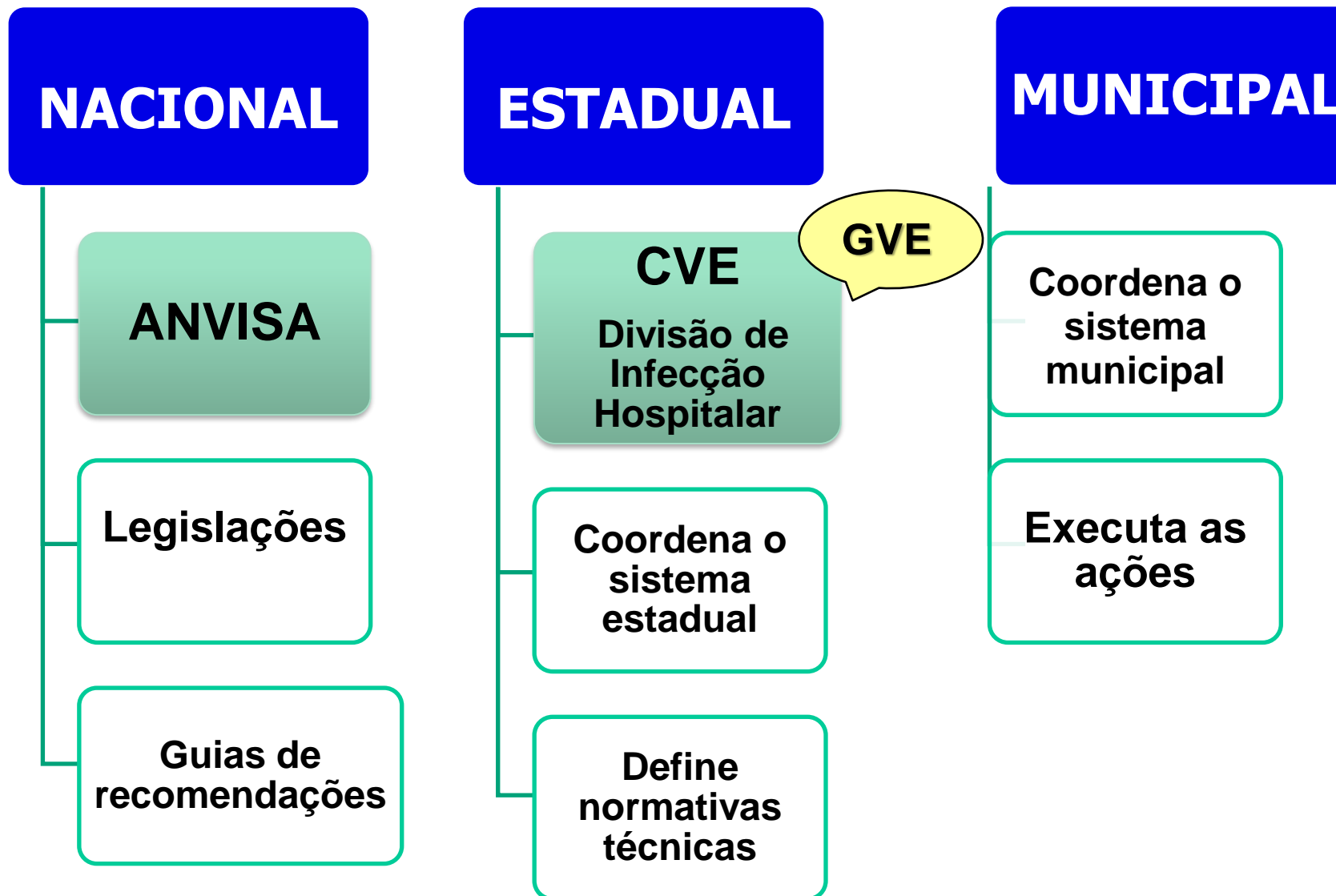




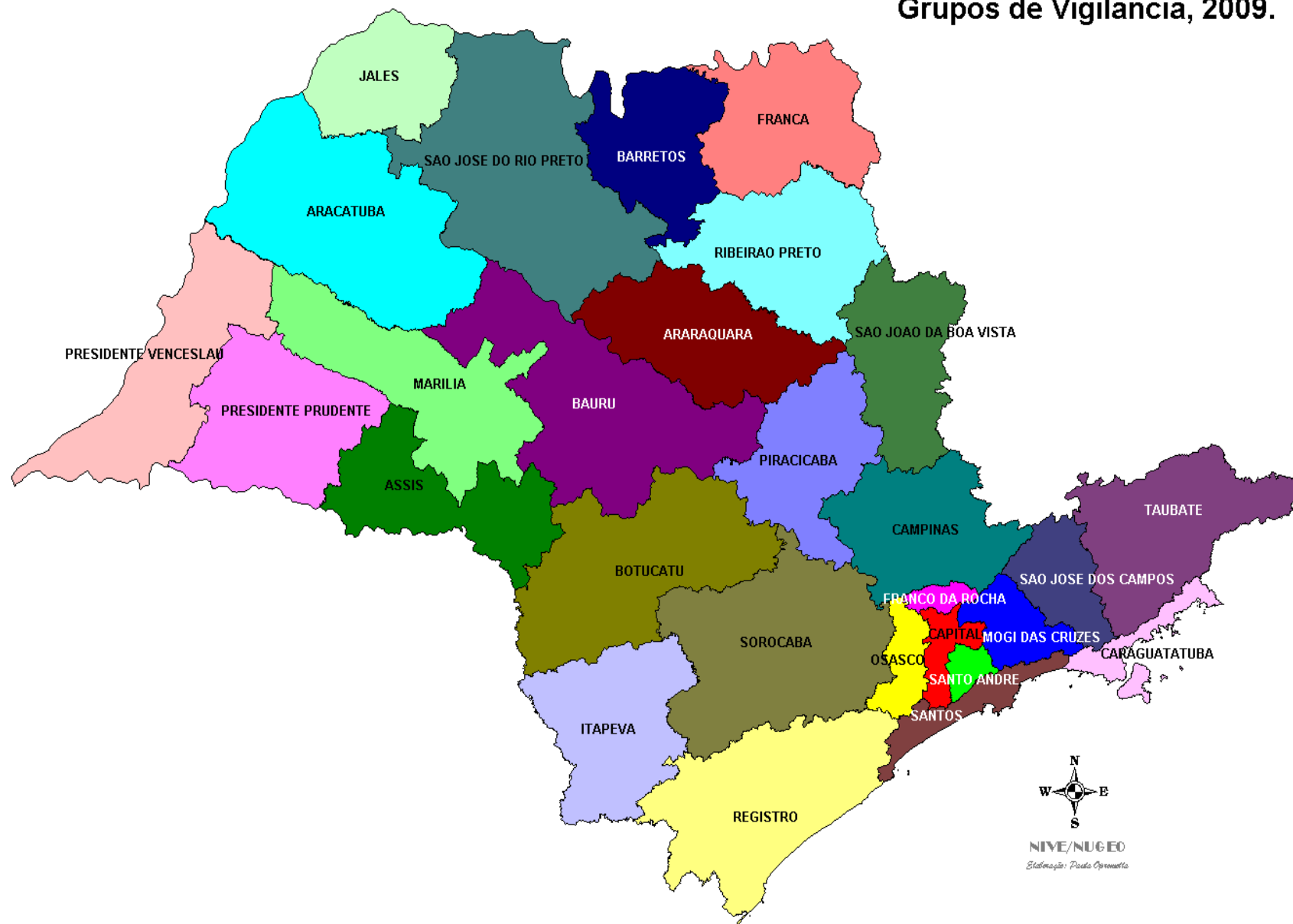
**SÃO PAULO**  
GOVERNO DO ESTADO  
SÃO PAULO SÃO TODOS

**Sistema de Vigilância  
Epidemiológica IRAS  
Estado de São Paulo**  
**Ano 2022**

# Controle de Infecção Hospitalar - Brasil



## Grupos de Vigilância, 2009.



# Divisão de Infecção Hospitalar

## Coordenação Estadual do Programa de Controle de IH ⇒ Portaria 2.616 de 1998

Prestar apoio técnico aos municípios, executando, supletivamente, ações, caso necessário

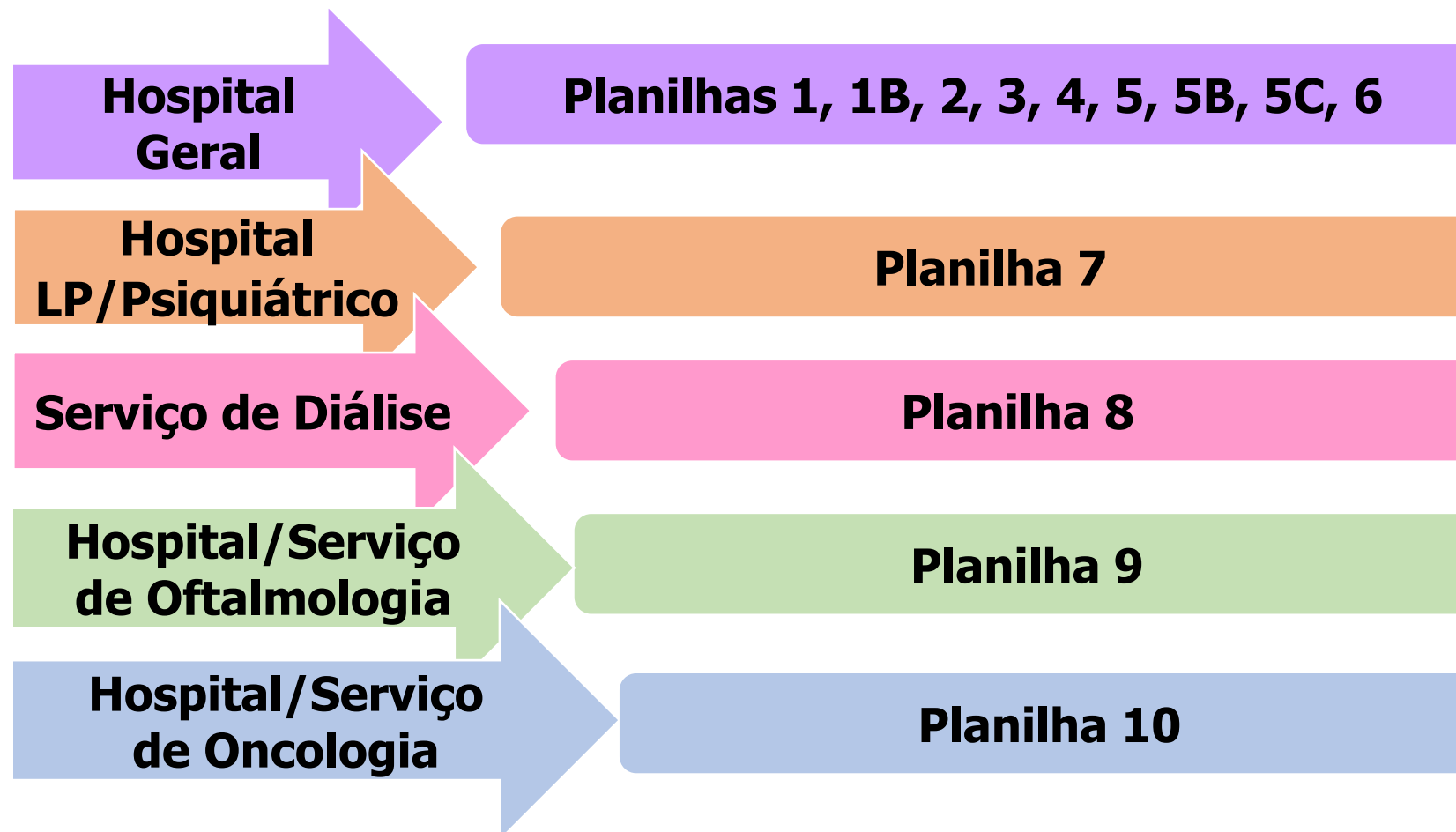
- Medidas de Prevenção
- Colaborar nas investigações de surtos

Acompanhar, avaliar e divulgar os indicadores epidemiológicos de IRAS

- Sistema de Vigilância das IH no estado de São Paulo

# Planilhas de Notificação

**Notificação mensal das IH em planilhas Excel, de acordo com o tipo de serviço**



# Planilhas de Notificação

## Notificação mensal das IH em planilhas Excel, de acordo com o tipo de serviço

**Hospital  
Geral**

**Planilhas 1** – Infecção em cirurgias Limpas

**Planilha 1B** – Infecção em procedimentos cirúrgicos selecionados

**Planilha 2** – Infecções em UTI Adulto, Unidade Coronariana-UCO, UTI Pediátrica

**Planilha 3** – Infecções em UTI Neonatal

**Planilha 4** – Consumo de produto alcoólico para Higiene das Mãos

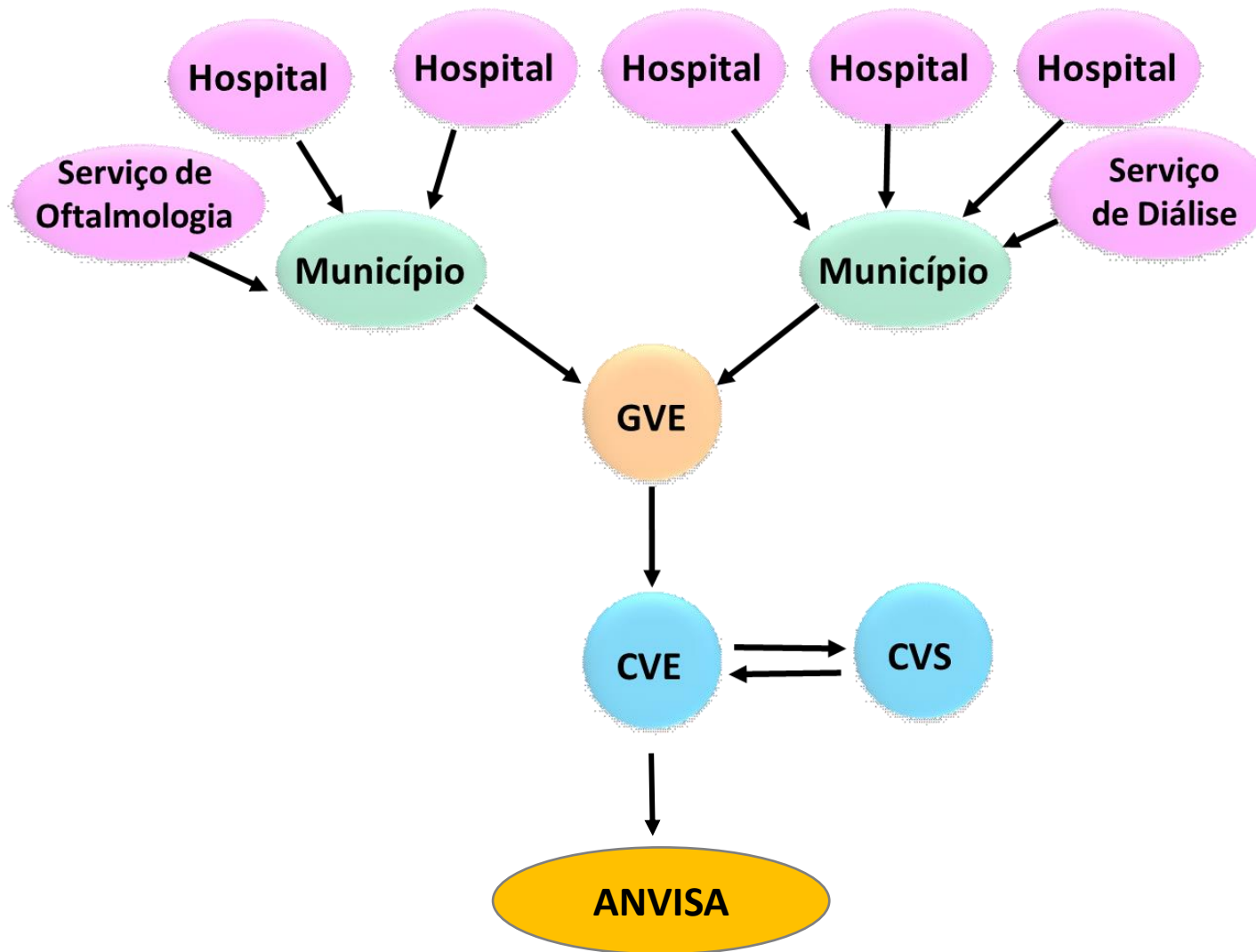
**Planilha 5** – Hemoculturas positivas em UTI Adulto e UCO

**Planilha 5B** – Hemoculturas positivas em UTI Ped e Neo

**Planilha 5C** – Uroculturas positivas em UTI Adulto, UCO e UTI Ped

**Planilha 6** – Consumo de Antimicrobianos em UTI Adulto e UCO

# Fluxo de Informação



# Análise

- Excel
- Avaliação de **dados agregados do ano:**

**soma do numerador no período (n. de infecções)**

**soma dos denominadores no período  
(n. de dispositivos ou pacientes-dia)**

- Distribuição do **ranking em percentis:**  
**10, 25, 50, 75, 90**

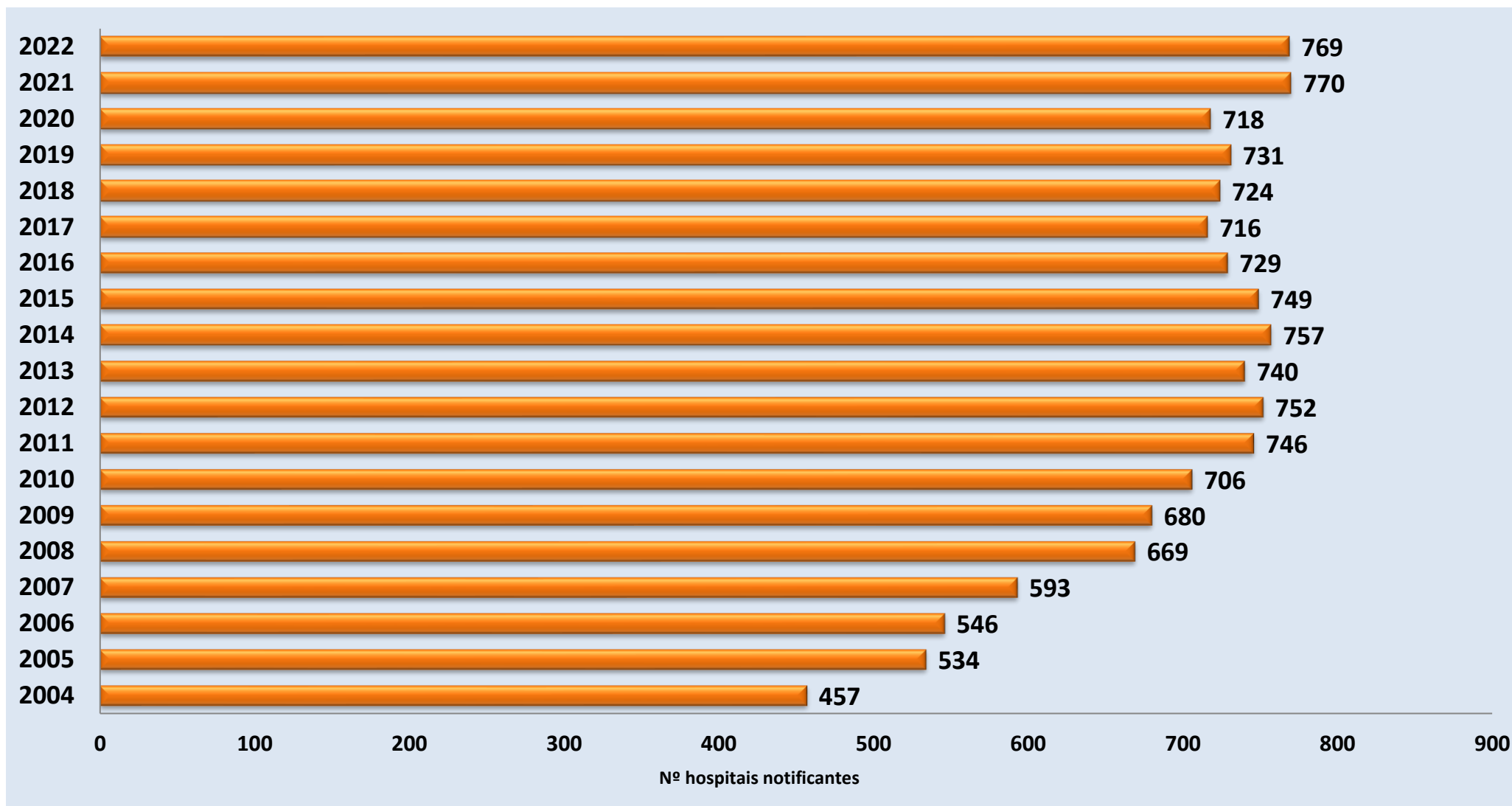


# Análise

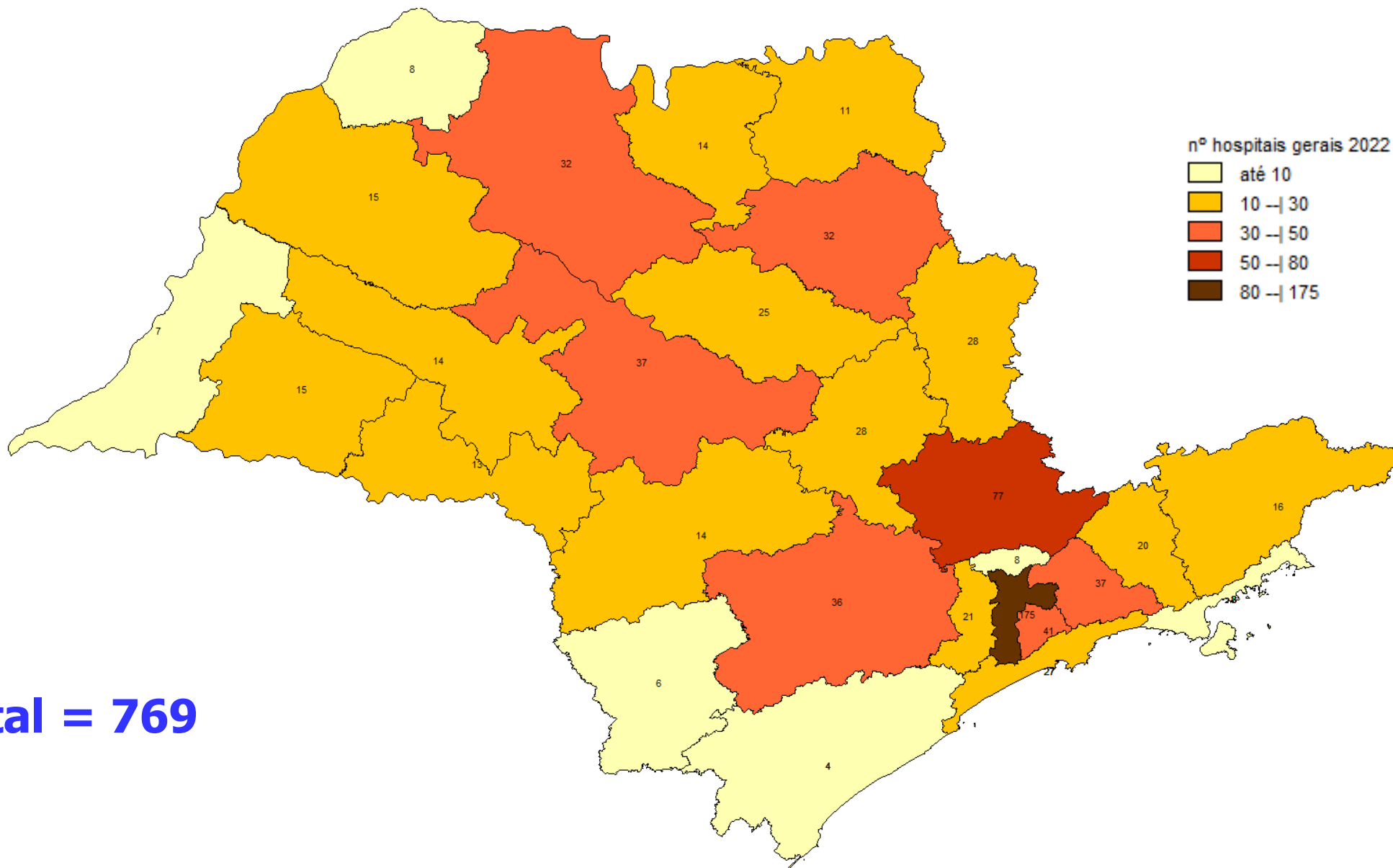
- **Critérios de exclusão da análise global:**
  - **Plan1: < 250 cirurgias limpas** realizadas no período todo (por todas as especialidades)
  - **Plan2: < 500 pacientes-dia** no período todo em cada UTI (UTI Ad, Ped, UCO)
  - **Plan3: < 50 pacientes-dia** no período todo, em cada faixa de peso (UTI Neonatal)
  - **Plan1B, 4, 5, 5B e 6: sem critérios de exclusão**

**Evitar dispersão dos dados pela inclusão de hospitais com denominador extremamente pequeno**

# Adesão de Hospitais 2004 - 2022



# Hospitais notificantes segundo GVE, 2022

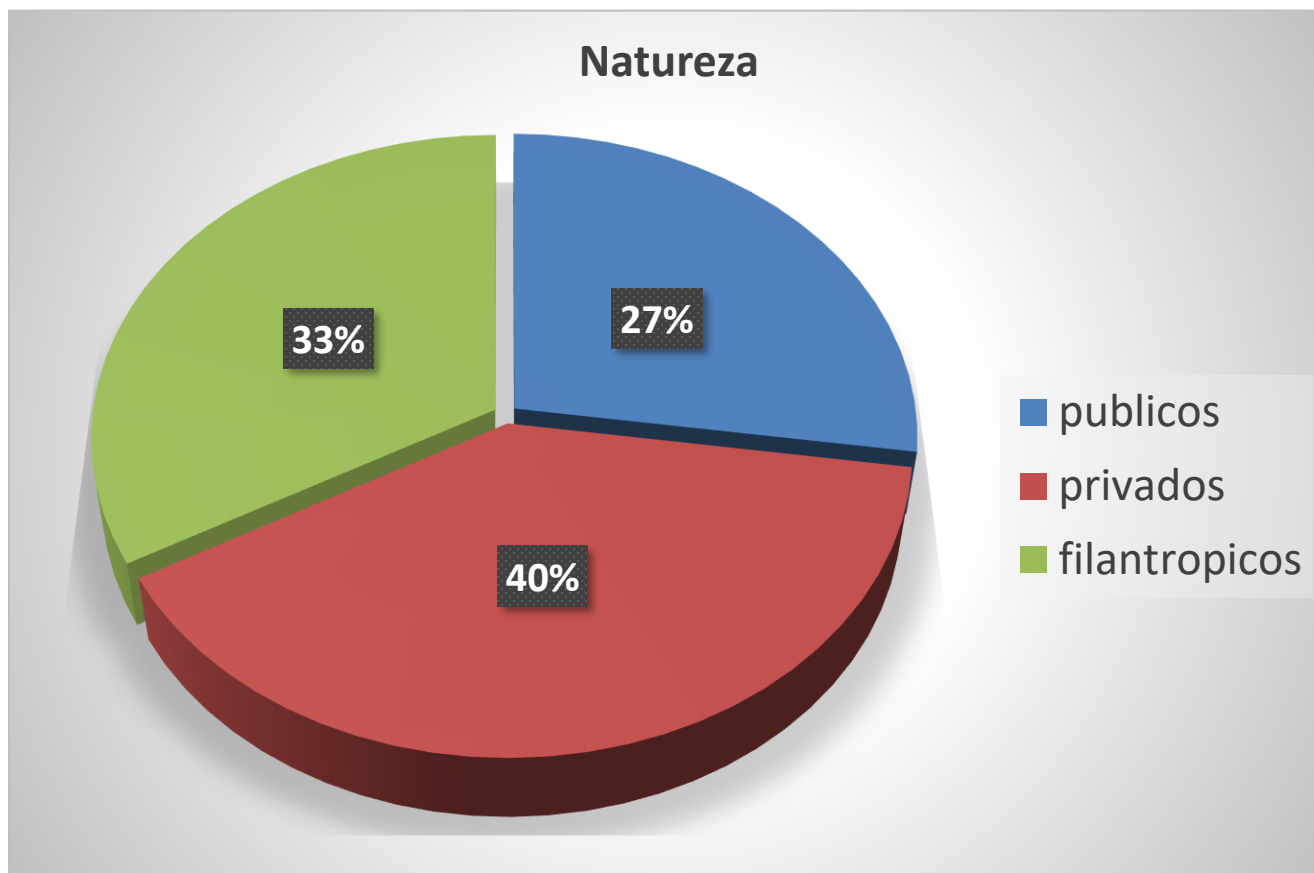


**Total = 769**

# Hospitais notificantes segundo GVE e tipo de hospital, 2022

GVE	Total de Hospitais com critério de notificação	Total de Hospitais Notificantes 2022	Adesão 2022 (%)	Hosp Geral	LP	Psiqu
Araçatuba	17	15	88,2	13	1	1
Araraquara	26	25	96,2	22	1	2
Assis	13	13	100,0	13		
Barretos	17	14	82,4	13	1	
Bauru	37	37	100,0	31	3	3
Botucatu	14	14	100,0	13		1
Campinas	77	77	100,0	72		5
Caraguatatuba	8	8	100,0	8		
Franca	16	11	68,8	10		1
Franco da Rocha	8	8	100,0	7		1
Itapeva	6	6	100,0	6		
Jales	8	8	100,0	8		
Marília	14	14	100,0	11	1	2
Mogi das Cruzes	37	37	100,0	34	3	
Osasco	21	21	100,0	20		1
Piracicaba	28	28	100,0	25		3
Presidente Prudente	15	15	100,0	14		1
Presidente Venceslau	7	7	100,0	7		
Registro	4	4	100,0	4		
Ribeirão Preto	33	32	97,0	27	2	3
Santo André	41	41	100,0	38	1	2
Santos	31	27	87,1	25		2
São João da Boa Vista	28	28	100,0	21	3	4
São José do Rio Preto	32	32	100,0	27	3	2
São José dos Campos	29	20	69,0	18	1	1
São Paulo	192	175	91,1	156	11	8
Sorocaba	36	36	100,0	35	1	
Taubaté	16	16	100,0	15	1	
<b>Total</b>	<b>811</b>	<b>769</b>	<b>94,9</b>	<b>693</b>	<b>33</b>	<b>43</b>

# Número de hospitais notificantes segundo natureza, 2022



**Total = 769 hospitais**

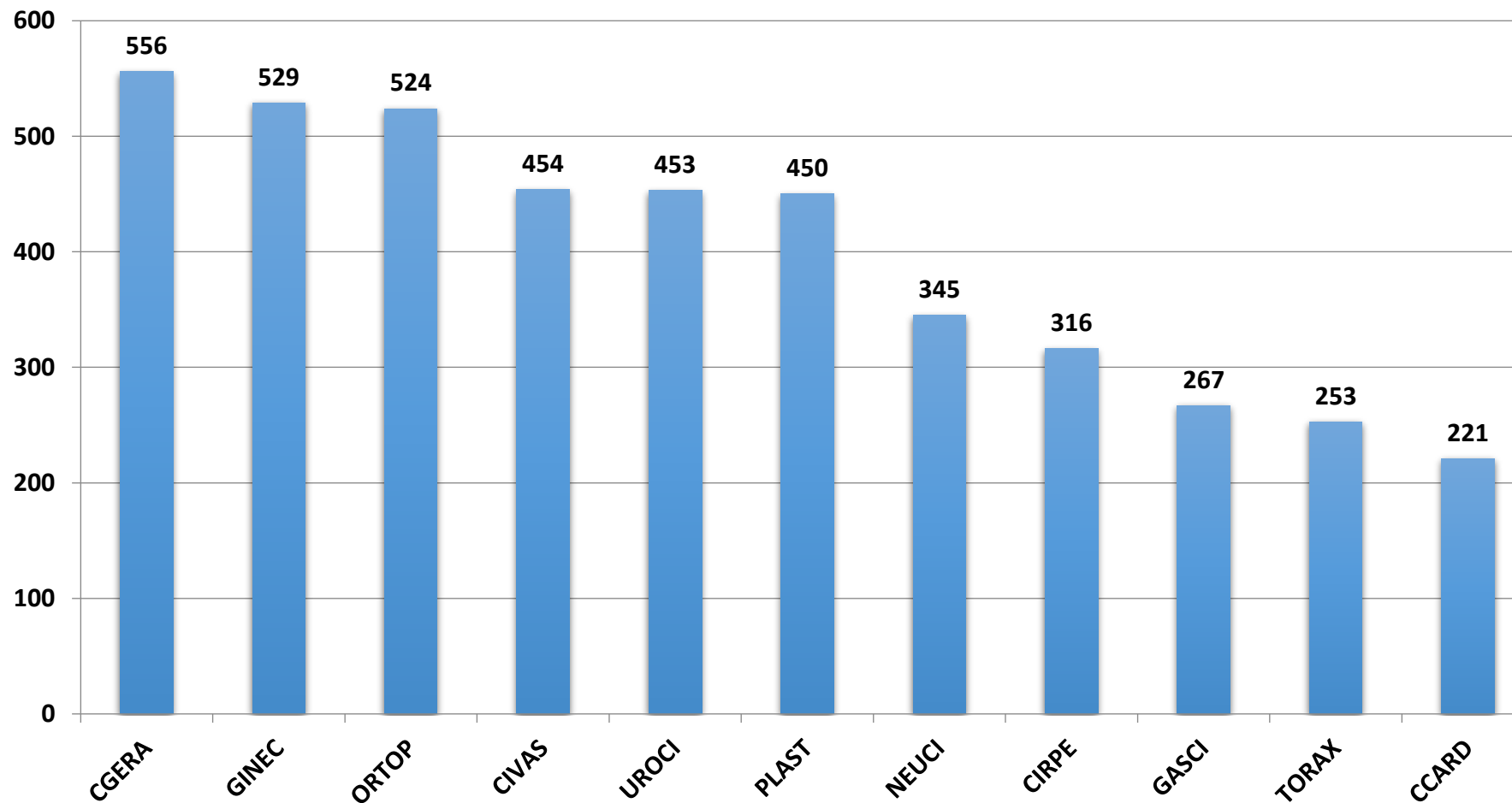
Natureza	Nº Hospital	%
Filantropico	255	27,3%
Privado	304	39,5%
Público	210	33,2%
<i>Público Estadual</i>	111	
<i>Público Federal</i>	5	
<i>Público Municipal</i>	94	
<b>Total Geral</b>	<b>769</b>	<b>100,0%</b>

# Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo

- **Cirurgia:**
  - Taxa de infecção em **cirurgia limpa**
  - Taxa de infecção em **procedimentos cirúrgicos selecionados**

# **Infecção em Cirurgias Limpas**

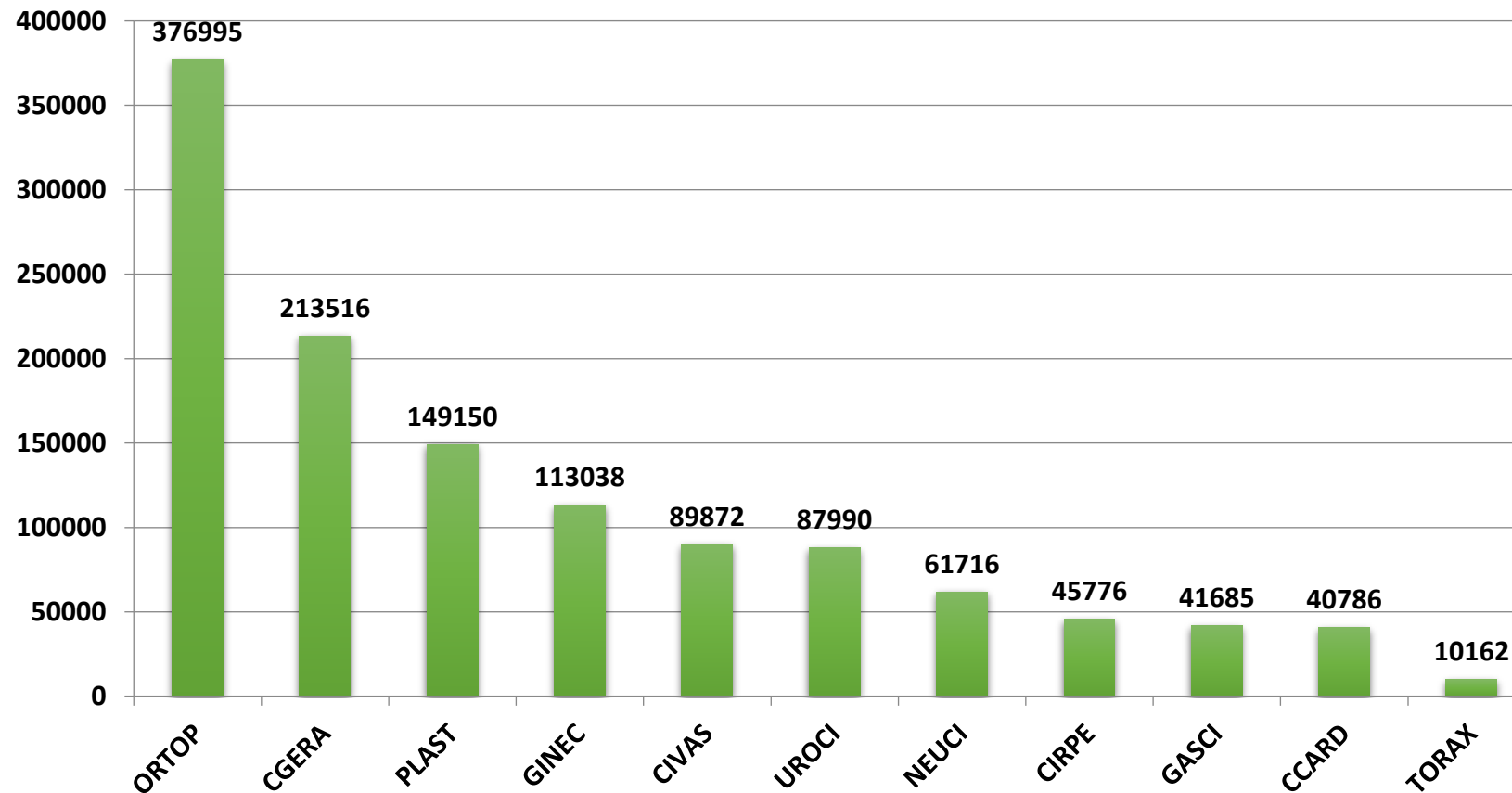
# Número de hospitais notificantes de cirurgias limpas por especialidade cirúrgica - 2022



**Total de Hospitais notificantes = 640  
(em 2021 = 621)**



# Número de cirurgias limpas notificadas por especialidade cirúrgica - 2022



**Total de Cirurgias limpas notificadas = 1.227.799**  
(em 2021 = 956.338)

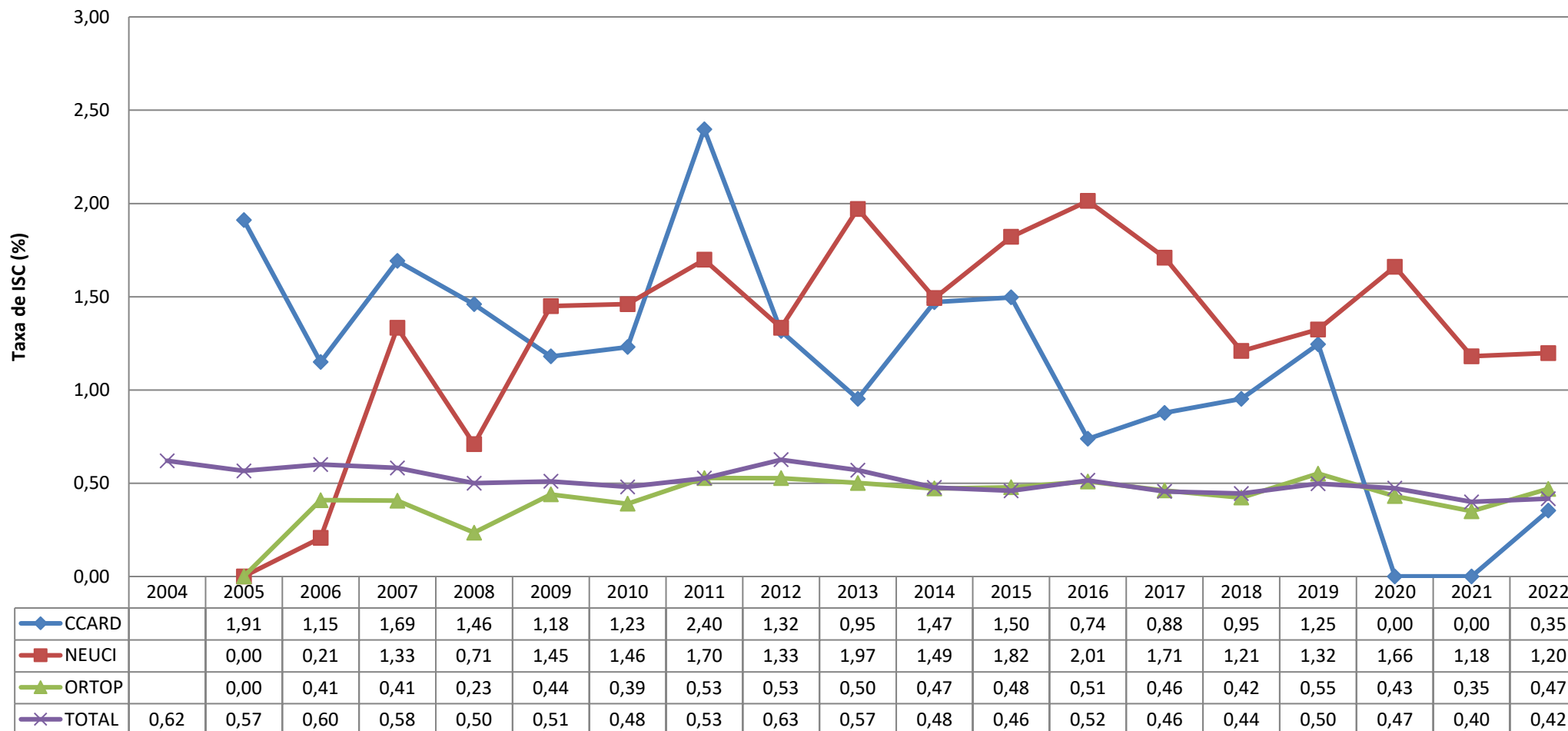
# Percentis das taxas de infecção em cirurgias limpas - 2022

Especialidade	Nº Hospitais >= 250 cirurgias	Nº cirurgias realizadas	Ranking Percentil das taxas ISC (%)				
			p10	p25	p50	p75	p90
Cirurgia cardíaca – CCARD	214	40.665	0,00	0,00	<b>0,35</b>	3,08	6,73
Cirurgia geral - CGERA	487	209.359	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,52	2,31
Cirurgia pediátrica - CIRPE	294	44.656	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,43
Cirurgia vascular - CIVAS	431	89.234	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	1,16
Cirurgia Gástrica - GASCI	251	41.284	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,94
Cirurgia Ginecológica - GINEC	458	110.055	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,40	2,24
Neurocirurgia - NEUCI	338	61.653	0,00	0,00	<b>1,20</b>	3,21	5,39
Cirurgia Ortopédica - ORTOP	485	375.037	0,00	0,00	<b>0,47</b>	1,02	2,20
Cirurgia Plástica - PLAST	418	148.505	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,47	1,63
Cirurgia Torácica - TORAX	251	10.151	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,71
Cirurgia urológica - UROCI	424	87.576	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,76
<b>Total de cirurgias limpas</b>	<b>543</b>	<b>1.215.555</b>	<b>0,12</b>	<b>0,00</b>	<b>0,42</b>	<b>1,01</b>	<b>2,02</b>

**543 hospitais realizaram > 250 cirurgias limpas no período  
(em 2021 foram 487 Hospitais)**

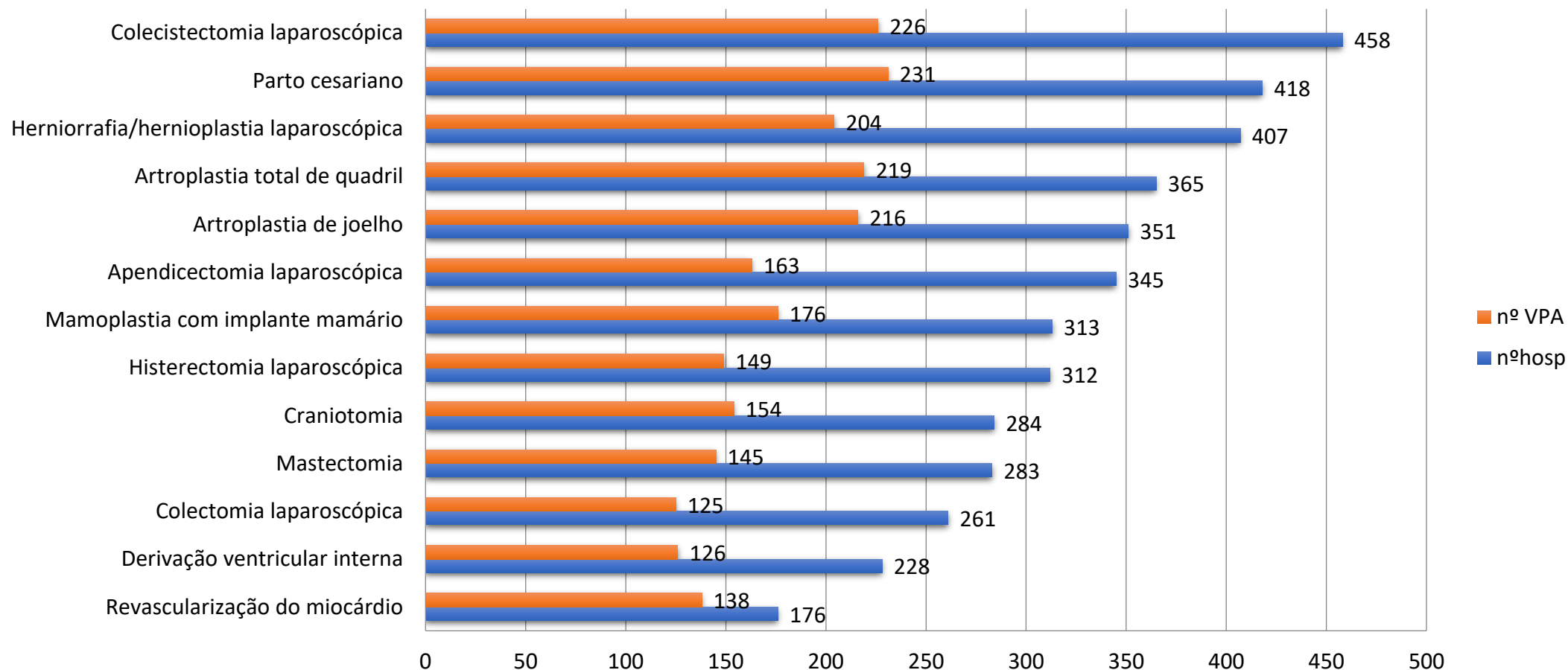
# Medianas das taxas de ISC (%) em cirurgias limpas 2004 - 2022

Mediana de taxas de ISC em cirurgias limpas, ESP, 2004 - 2022



# **Infecção em Procedimentos Cirúrgicos Seleccionados**

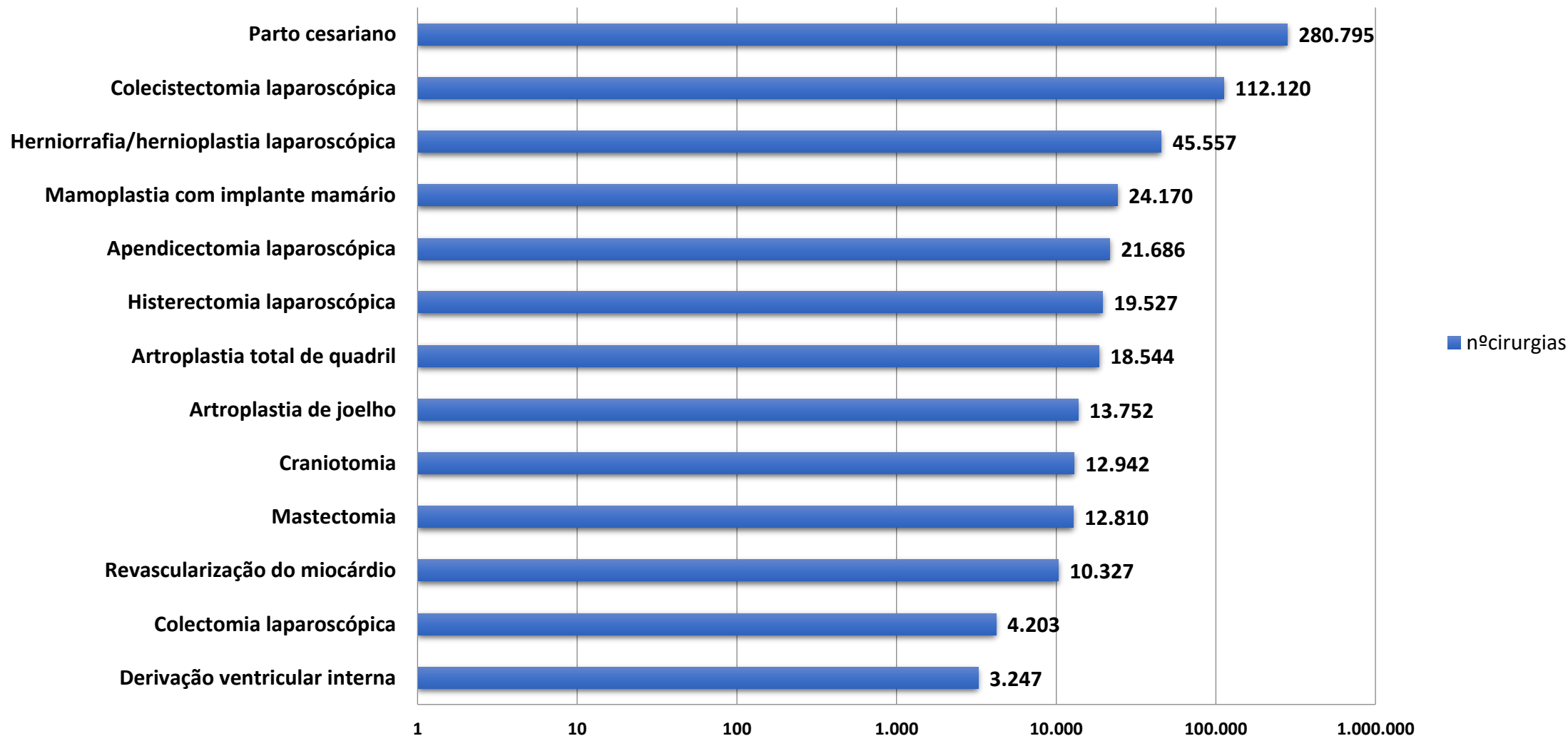
# Número de hospitais notificantes por procedimento e nº que realiza vigilância pós-alta - 2022



**Total de Hospitais que informaram Plan1B=619  
(em 2021 = 594)**

# Número de procedimentos notificados - 2022

nºcirurgias



# Percentis das taxas de infecção em procedimentos cirúrgicos selecionados - 2022

Procedimento cirúrgico	Nº Hospitais notificantes	Nº infecções	Nº procedimentos	Taxa Agregada (%)	% hosp realiza VPA	Ranking Percentil das taxas ISC (%)				
						p10	p25	p50	p75	p90
Apendicectomia laparoscópica	345	109	21.686	0,50	47,2	0,00	0,00	0,00	0,00	1,66
Artroplastia de joelho	351	261	13.752	1,90	61,5	0,00	0,00	0,00	0,89	5,00
Artroplastia total de quadril	365	481	18.544	2,59	60,0	0,00	0,00	0,00	3,42	8,70
Colectomia laparoscópica	261	110	4.203	2,62	47,9	0,00	0,00	0,00	0,00	5,26
<b>Colecistectomia laparoscópica</b>	<b>458</b>	<b>358</b>	<b>112.120</b>	<b>0,32</b>	<b>49,3</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,80</b>
Craniotomia	284	635	12.942	4,91	54,2	0,00	0,00	0,00	4,85	13,63
Derivação ventricular interna	228	130	3.247	4,00	55,3	0,00	0,00	0,00	0,30	12,50
Herniorrafia/hernioplastia laparoscópica	407	350	45.557	0,77	50,1	0,00	0,00	0,00	0,00	1,35
Histerectomia laparoscópica	312	105	19.527	0,54	47,8	0,00	0,00	0,00	0,00	1,14
Mastectomia	283	201	12.810	1,57	51,2	0,00	0,00	0,00	0,00	2,78
Mamoplastia com implante mamário	313	239	24.170	0,99	56,2	0,00	0,00	0,00	0,00	3,29
<b>Parto cesariano</b>	<b>418</b>	<b>2.633</b>	<b>280.795</b>	<b>0,94</b>	<b>55,3</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,32</b>	<b>0,93</b>	<b>2,33</b>
Revascularização do miocárdio	176	554	10.327	5,36	78,4	0,00	0,00	0,00	5,88	13,91

**Total de Hospitais = 619**

# Infecções em UTI



# Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo

- **UTI Adulto, Unidade Coronariana (UCO), UTI Pediátrica**
  - **Densidade de Incidência de infecções:**
    - **Infecção primária da corrente sanguínea (laboratorial e sepse clínica) x cateter venoso central**
    - **Pneumonia x ventilação mecânica**
    - **Infecção urinária x sonda vesical de demora**
  - **Taxas de utilização de dispositivos:**
    - **Cateter venoso central**
    - **Ventilador mecânico**
    - **Sonda vesical de demora**

# Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo

- **UTI Adulto, Unidade Coronariana, UTI Pediátrica e UTI Neonatal:**
  - Hemoculturas positivas (IPCS Laboratorial x CVC)
  - Uroculturas positivas (ITU x SVD)
  
- **UTI Adulto e Unidade Coronariana**
  - Consumo de antimicrobianos (DDD x 1000 pacientes-dia)
  
- **UTI Adulto, UCO, UTI Pediátrica e UTI Neonatal:**
  - Consumo de produto alcoólico (mL/pac-dia) para HM

# UTI Adulto, UCO, UTI Pediátrica - 2022

<b>Tipo de UTI</b>	<b>Nº hospitais notificantes Plan2</b>	<b>Nº hospitais c/ UTI &gt;= 500 p-dia</b>	<b>%</b>
<b>UTI Adulto (Geral + Covid-19)</b>	<b>483</b>	<b>469</b>	<b>97,1</b>
<b>UTI Coronariana</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>
<b>UTI Pediátrica</b>	<b>199</b>	<b>176</b>	<b>88,4</b>

# UTI Adulto, UCO, UTI Pediátrica - 2022

Tipo de UTI	Nº unidades	Nº PAV	Nº IPCS x CT	Nº IPCS x CT	Nº ITU x SV	Nº VM - dia	Nº CT - dia	Nº SV - dia	Pacientes-dia
UTI Adulto (Geral + Covid-19)	483	7.704	6.267	345	3.347	933.841	1.577.130	1.400.150	2.791.518
UTI Coronariana	51	220	223	18	128	29.068	73.366	62.454	170.698
UTI Pediátrica	199	372	784	73	197	155.968	233.256	99.879	475.473

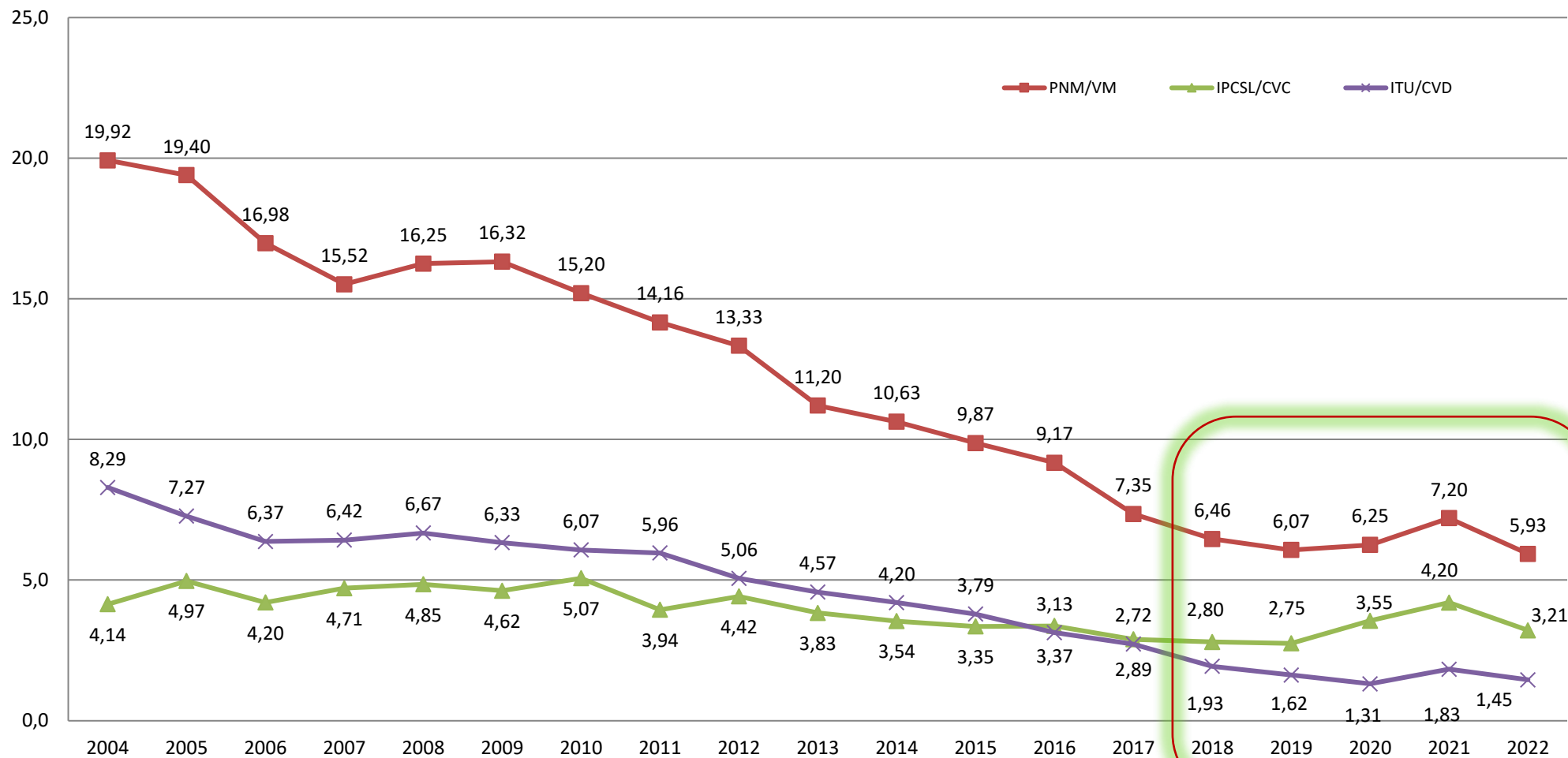
# UTI Adulto

Percentil	DI PN x VM x1000	DI IPCS Lab x CT x1000	DI IPCS Clin X CT x1000	DI ITU x SV x1000
p10	0,00	0,00	0,00	0,00
p25	2,31	1,25	0,00	0,38
p50	<b>5,93</b>	<b>3,21</b>	<b>0,00</b>	<b>1,45</b>
p75	12,46	5,72	0,00	3,32
p90	20,30	9,15	1,27	6,84

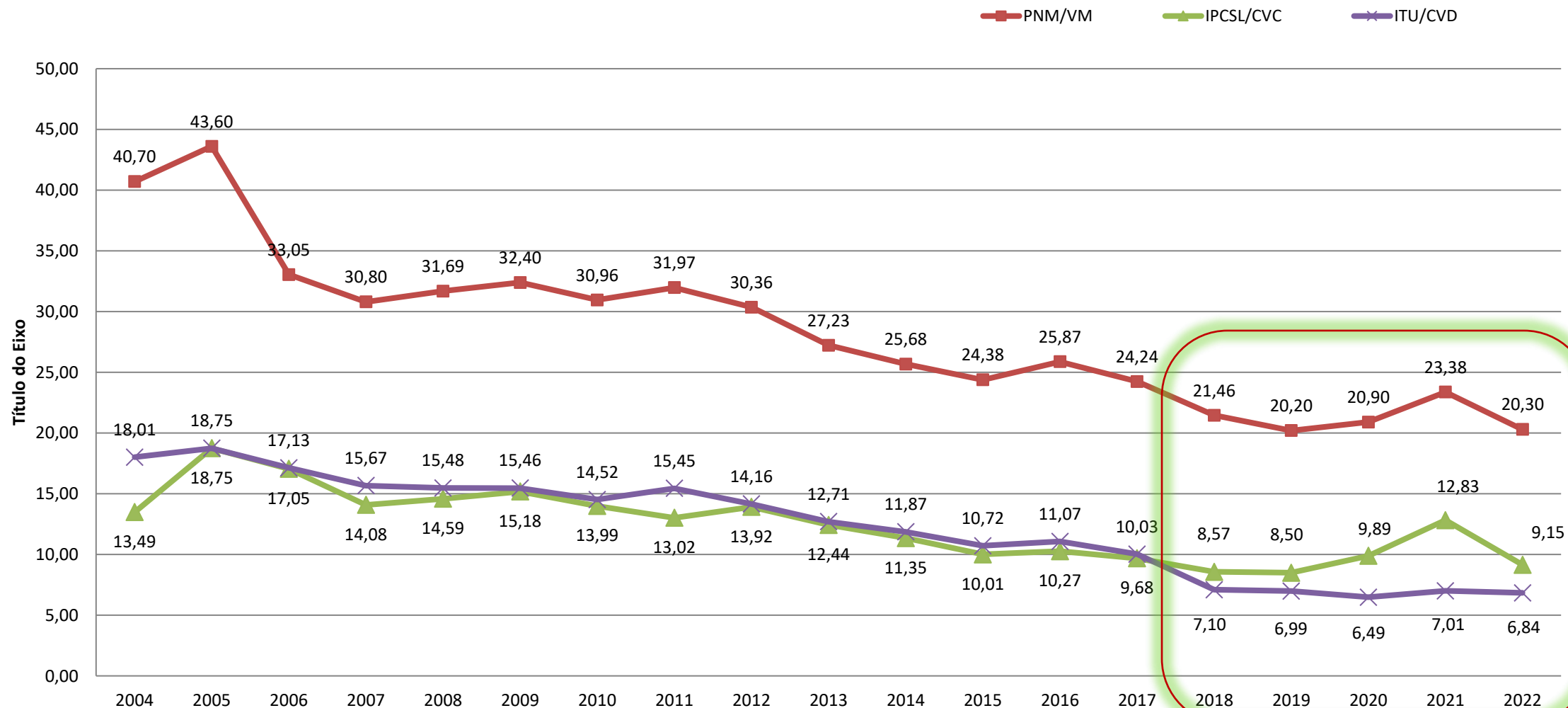
Percentil	TX VM%	TX CT%	TX SV%	Paciente-dia
p10	11,47	29,29	23,00	1.428
p25	22,36	43,93	39,29	2.274
p50	<b>34,76</b>	<b>56,84</b>	<b>56,94</b>	<b>4.191</b>
p75	46,54	69,19	72,21	7.775
p90	56,33	78,15	80,59	12.429

**Total de hospitais c/ UTI = 469**  
**Total Pacientes-dia= 2.788.708 (↓21%)**

# Evolução do percentil 50, UTI Adulto, 2004-2022

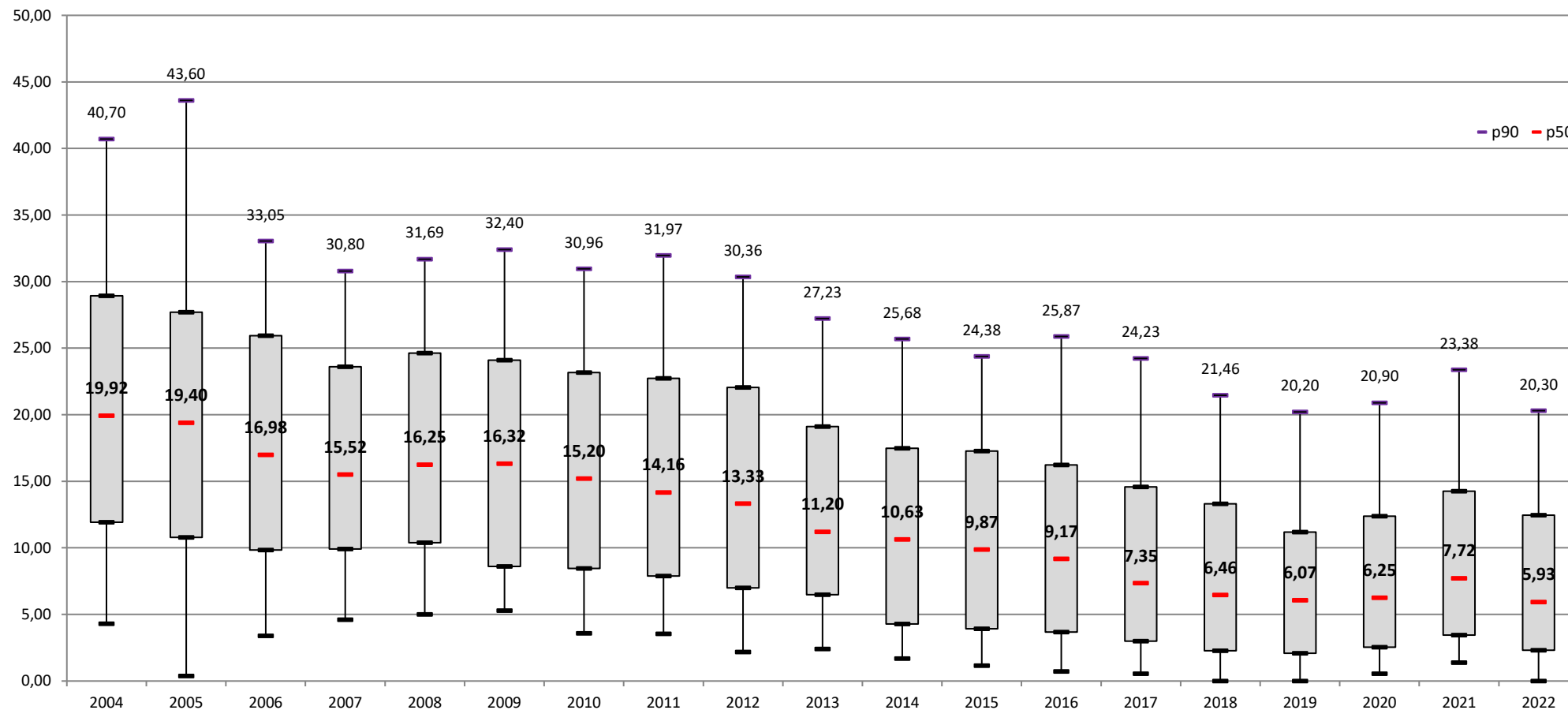


# Evolução do percentil 90, UTI Adulto, 2004-2022

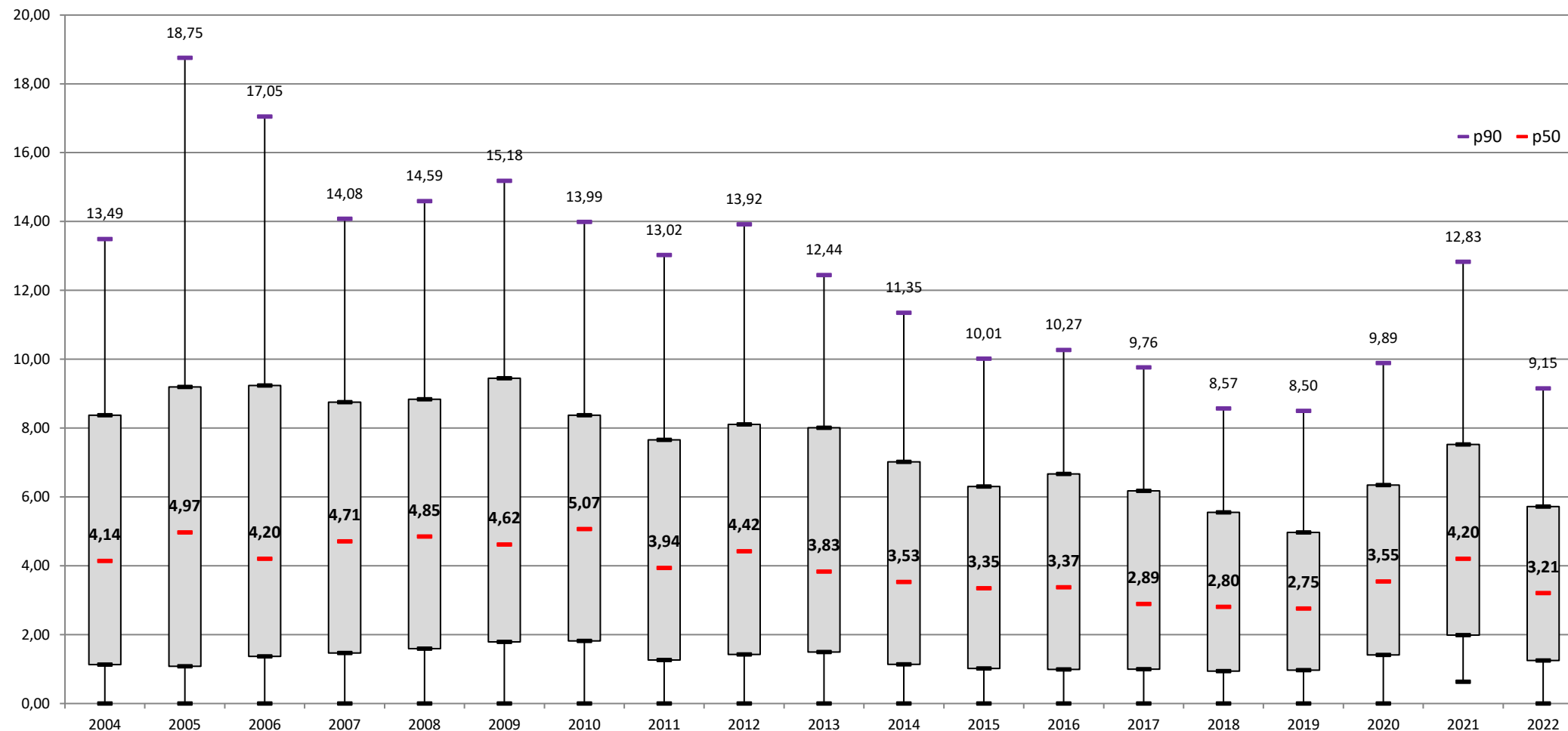




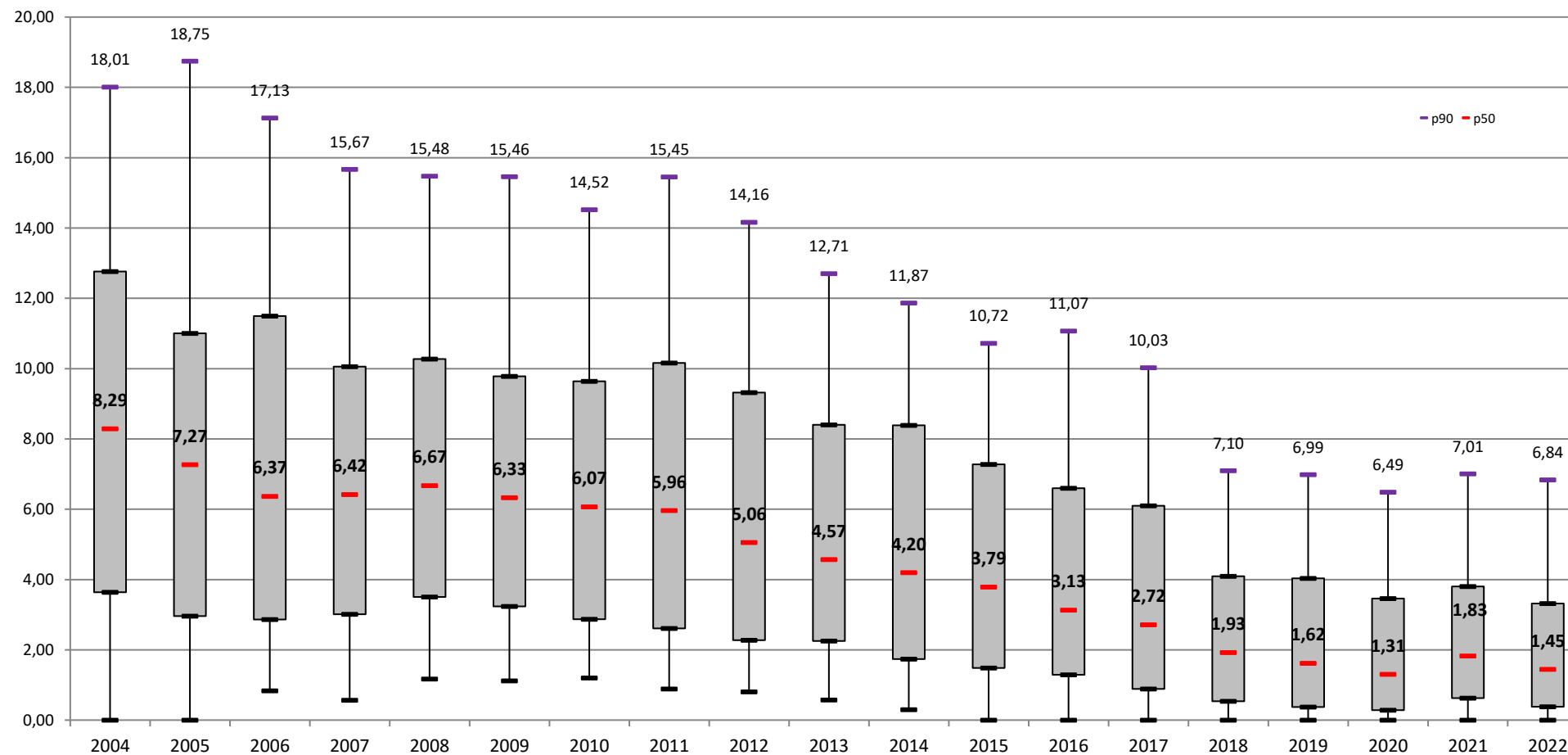
# Evolução de densidade de incidência de pneumonia associada a ventilação mecânica, 2004-2022



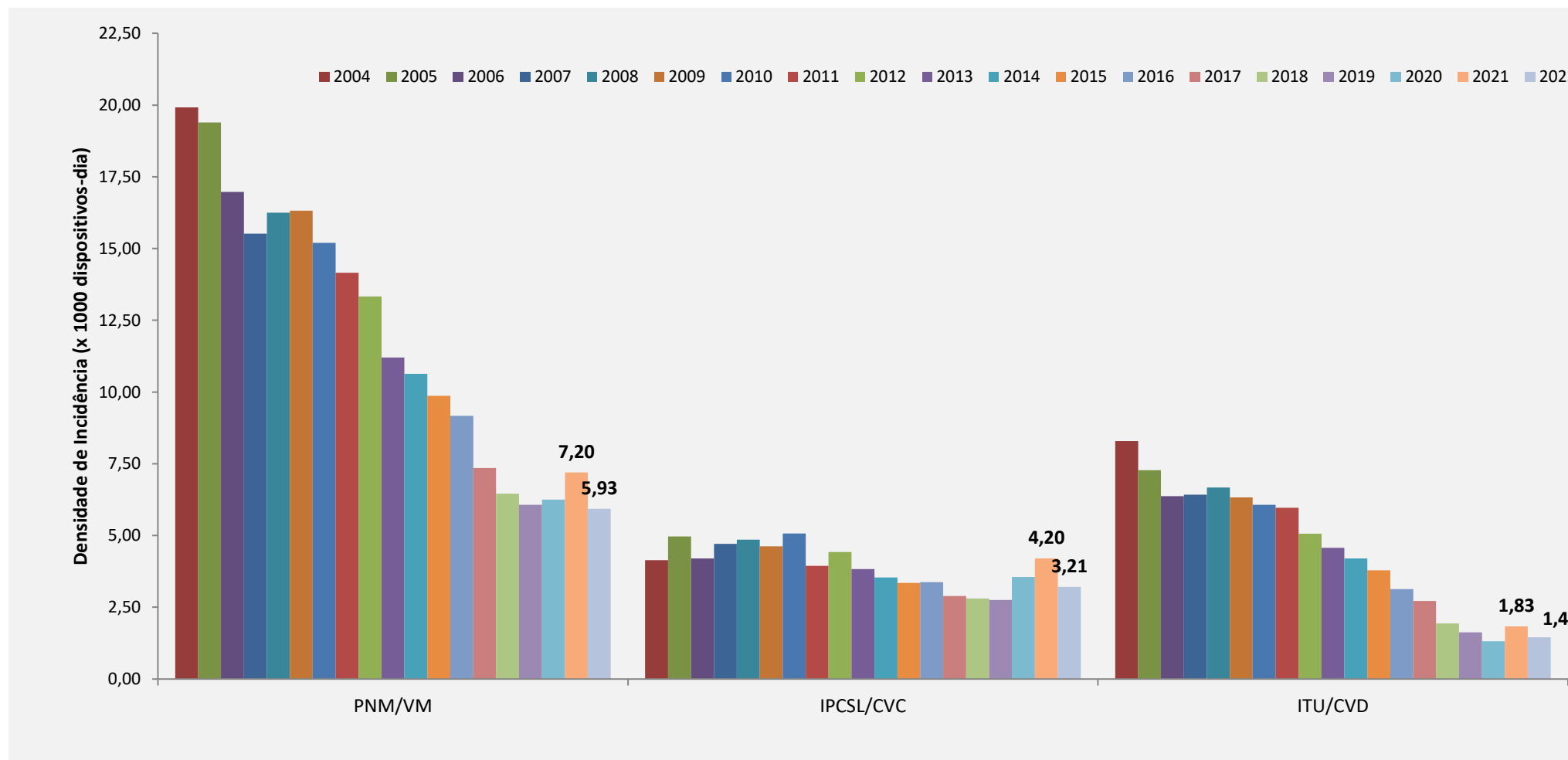
# Evolução de densidade de incidência de infecção da corrente sanguínea lab associada a cateter venoso central, 2004-2022



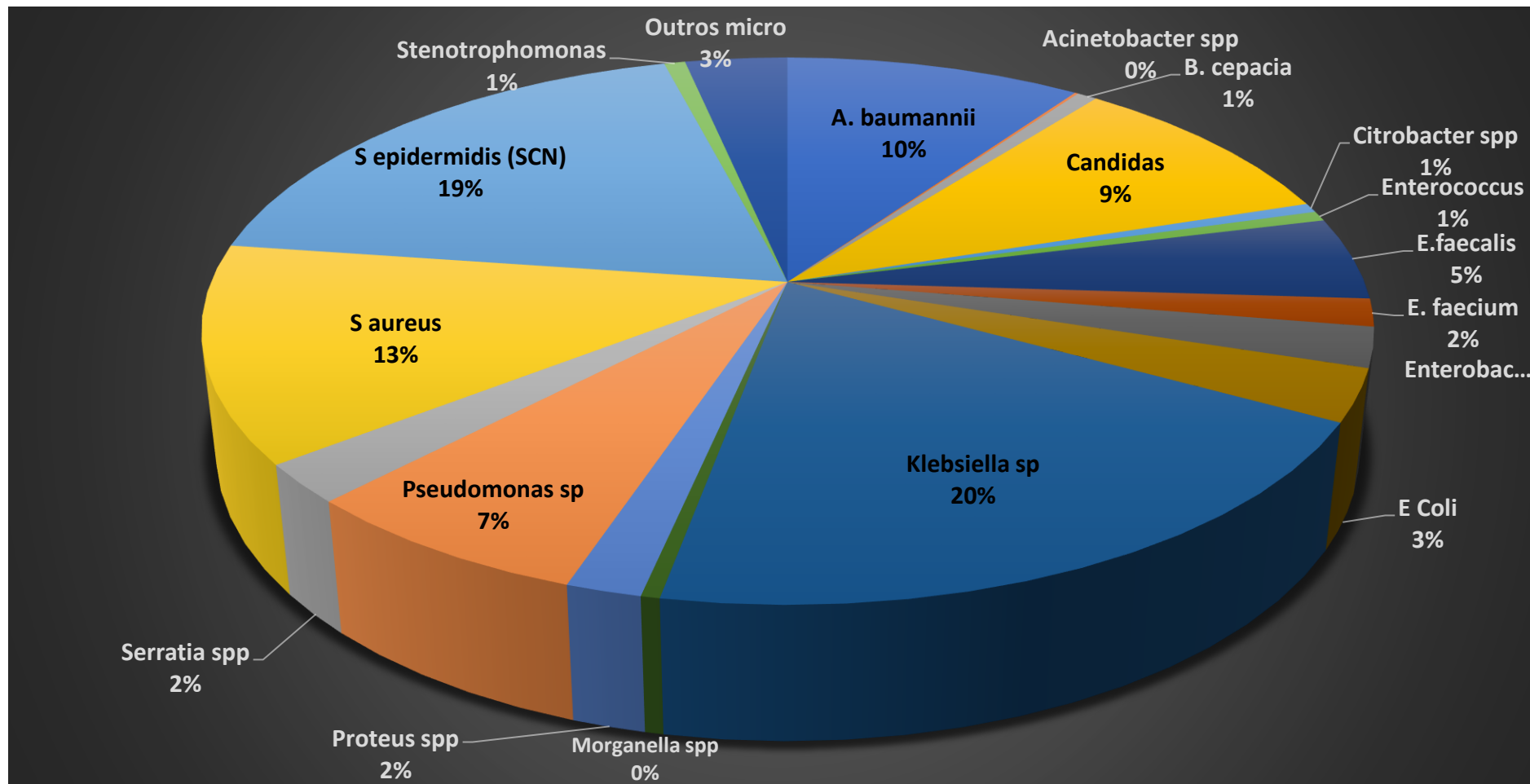
# Evolução de densidades de incidência de infecção urinária associada a sonda vesical de demora, 2004-2022



# Mediana de Densidade de Incidência de Infecção associada a dispositivos invasivos, 2004 - 2022

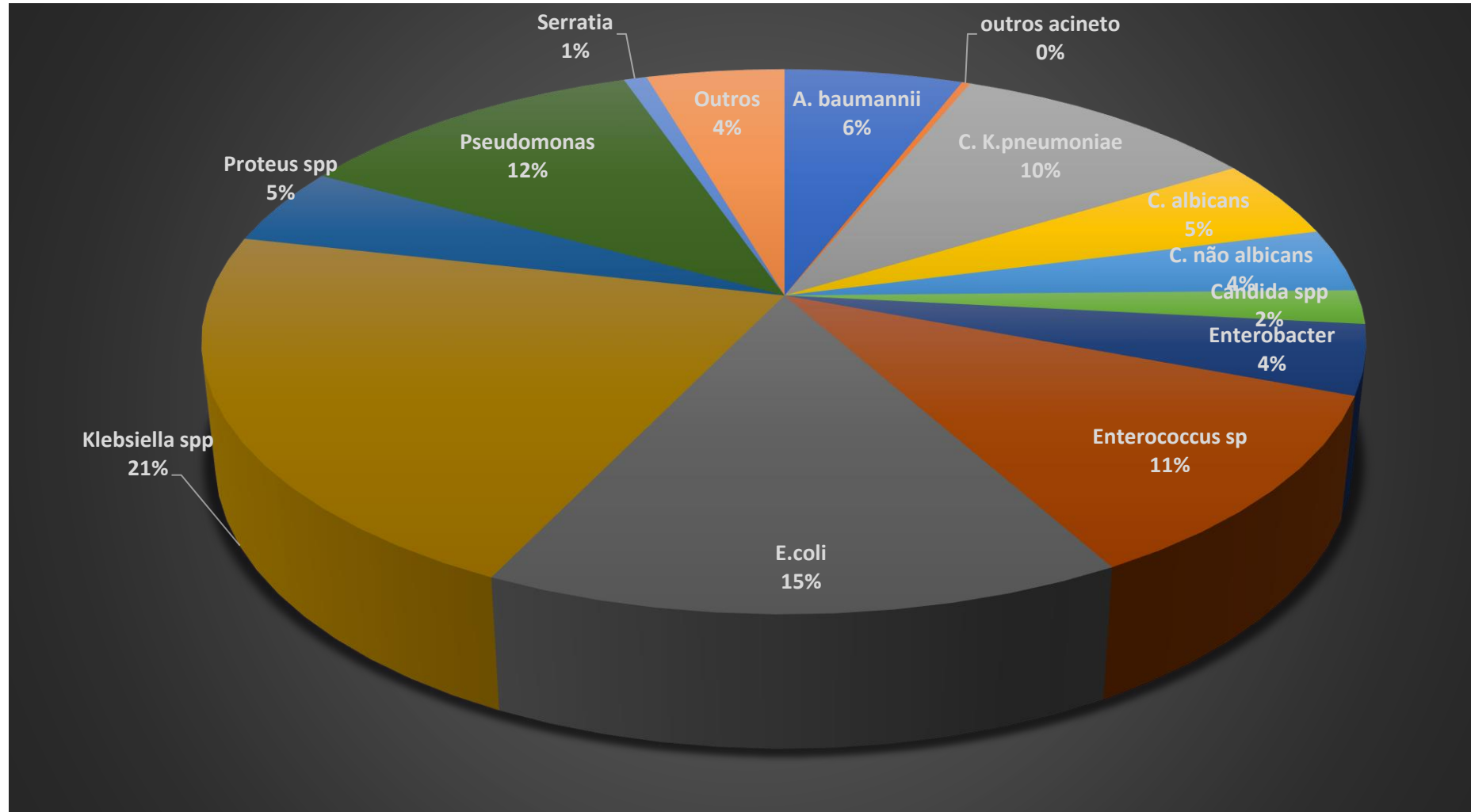


# Microrganismos isolados em hemocultura (IPCS Lab x CVC) UTI Adulto (Geral + covid) - 2022



**Total = 6.531 (↓ 49%)**

# Microrganismos isolados em urocultura (ITU x SVD) UTI Adulto - 2022



**Total= 3.327**

Percentil	DI PN x VM x1000	DI IPCS Lab x CT x1000	DI IPCS Clin x CT x1000	DI ITU x SV x1000
p10	0,07	0,00	0,00	0,00
p25	4,48	0,33	0,00	0,60
p50	<b>10,39</b>	<b>2,60</b>	<b>0,00</b>	<b>1,80</b>
p75	15,67	4,66	0,09	4,39
p90	23,86	8,87	1,49	6,41

Percentil	TX VM%	TX CT%	TX SV%	Paciente-dia
p10	22,80	37,18	43,76	1.167
p25	29,91	50,73	53,79	2.203
p50	<b>42,77</b>	<b>61,90</b>	<b>71,29</b>	<b>3.786</b>
p75	52,36	73,78	79,99	6.359
p90	60,87	84,60	89,38	9.879

**Total de hospitais notificantes = 255**  
**Total de hospital c/UTI = 114**  
**Total Pacientes-dia = 570.602**

# UTI Adulto, Hospitais Privados, 2022

Percentil	DI PN x VM x1000	DI IPCS Lab x CT x1000	DI IPCS Clin x CT x1000	DI ITU x SV x1000
p10	0,00	0,00	0,00	0,00
p25	1,18	0,97	0,00	0,00
p50	<b>3,75</b>	<b>2,33</b>	<b>0,00</b>	<b>0,89</b>
p75	9,50	4,66	0,00	3,06
p90	18,61	8,27	1,28	7,21

Percentil	TX VM%	TX CT%	TX SV%	Paciente-dia
p10	6,33	20,99	13,46	1.189
p25	15,69	35,52	25,94	2.029
p50	<b>25,33</b>	<b>50,64</b>	<b>43,98</b>	<b>3.400</b>
p75	35,37	60,07	62,38	7.847
p90	42,89	72,31	72,93	12.754

**Total de hospitais notificantes = 305**  
**Total de hospital c/UTI = 228**  
**Total Pacientes-dia= 1.323.662**



# UTI Adulto, Hospitais Públicos, 2022

Percentil	DI PN x VM x1000	DI IPCS Lab x CT x1000	DI IPCS Clin x CT x1000	DI ITU x SV x1000
p10	1,58	1,17	0,00	0,00
p25	3,41	2,78	0,00	0,67
p50	<b>7,08</b>	<b>4,94</b>	<b>0,00</b>	<b>1,90</b>
p75	12,46	6,83	0,18	3,38
p90	19,53	10,79	1,09	6,51

Percentil	TX VM%	TX CT%	TX SV%	Paciente-dia
p10	21,17	37,35	36,11	1.374
p25	31,99	51,42	48,47	2.707
p50	<b>42,94</b>	<b>64,77</b>	<b>62,44</b>	<b>4.913</b>
p75	51,26	73,31	74,32	8.270
p90	59,73	81,23	79,54	13.209

**Total de hospitais notificantes = 210**  
**Total de hospital c/UTI = 141**  
**Total Pacientes-dia= 897.254**

# UTI Coronariana

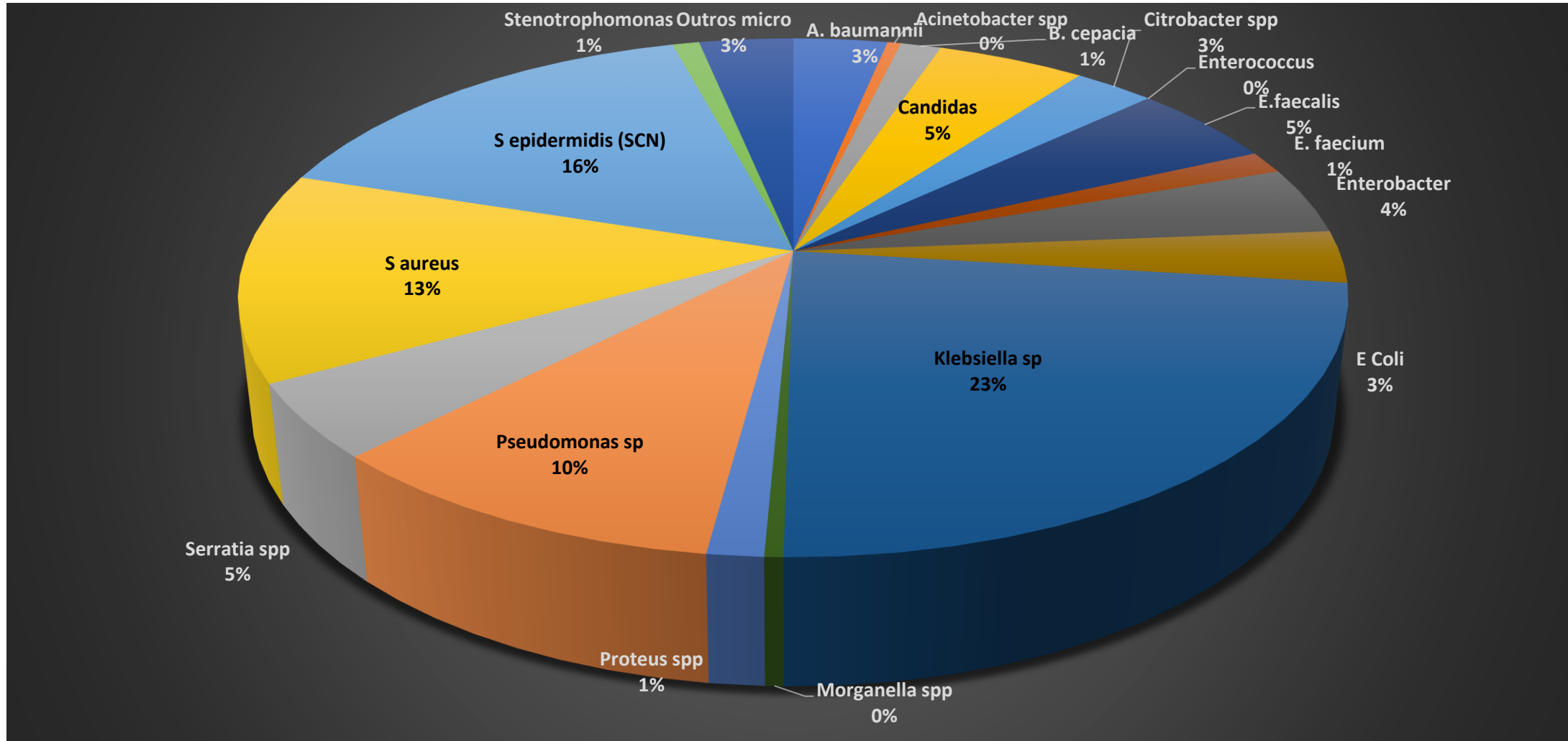
## UCO c/ &gt;= 500 pacientes-dia 2022

Percentil	DI PN x VM x1000	DI IPCS Lab x CT x1000	DI IPCS Clin x CT x1000	DI ITU x SV x1000
p10	0,00	0,00	0,00	0,00
p25	1,20	1,13	0,00	0,00
p50	<b>6,09</b>	<b>2,90</b>	<b>0,00</b>	<b>1,51</b>
p75	13,14	4,99	0,00	2,67
p90	19,72	7,27	0,59	6,01

Percentil	TX VM%	TX CT%	TX SV%	Pac-DIA
p10	5,02	18,48	16,32	2.069
p25	9,88	33,04	23,44	2.428
p50	<b>14,69</b>	<b>43,42</b>	<b>34,77</b>	<b>3.014</b>
p75	21,17	54,53	43,72	3.541
p90	30,45	65,26	62,17	5.489

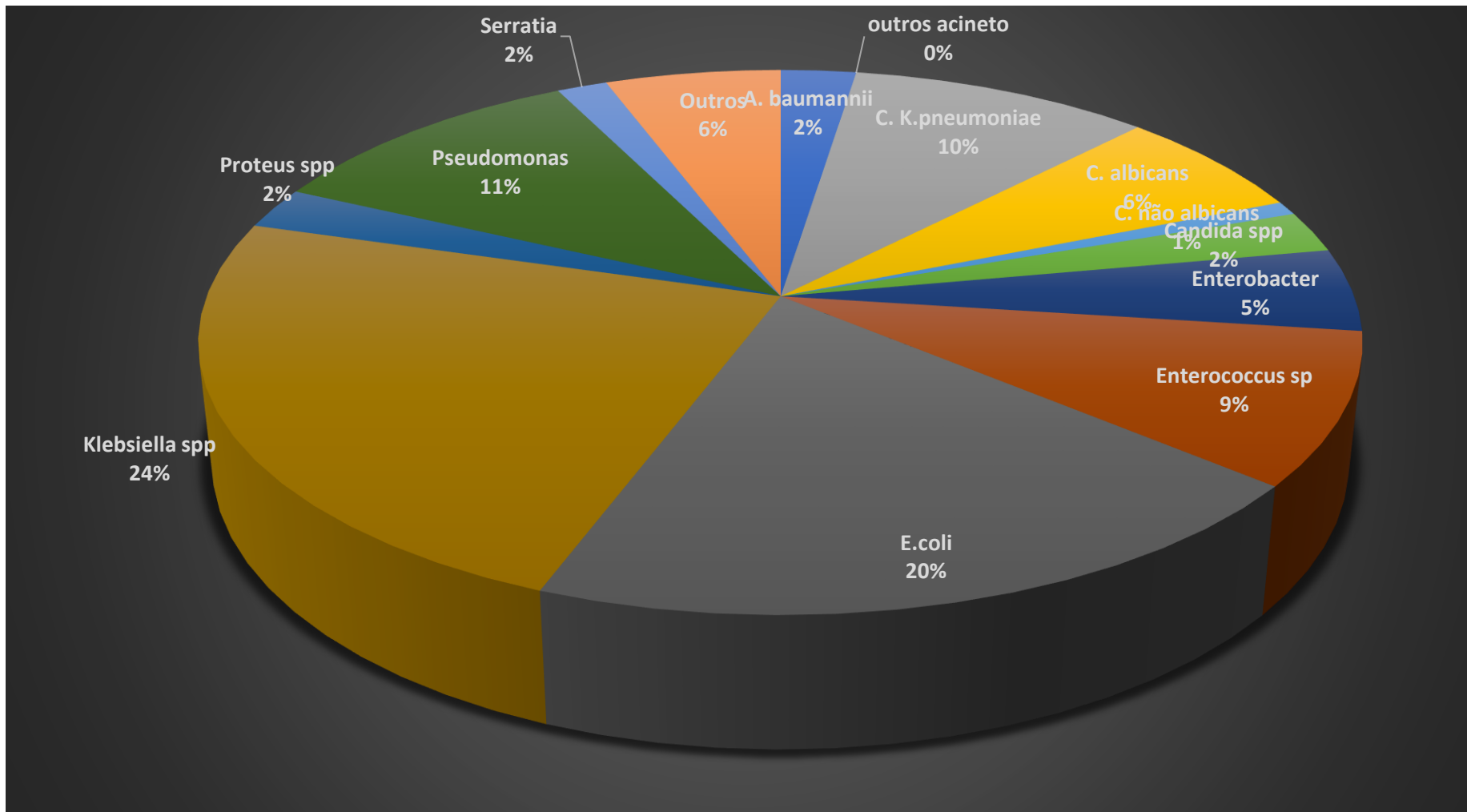
**Total de hospitais c/ UTI = 51**  
**Total Pacientes-dia=170.698**

# Microrganismos isolados em hemocultura (IPCS Lab x CVC) UTI Coronariana - 2022



**Total= 215**

# Microrganismos isolados em urocultura (ITU x SVD) UTI Coronariana - 2022



**Total= 122**

# UTI Pediátrica

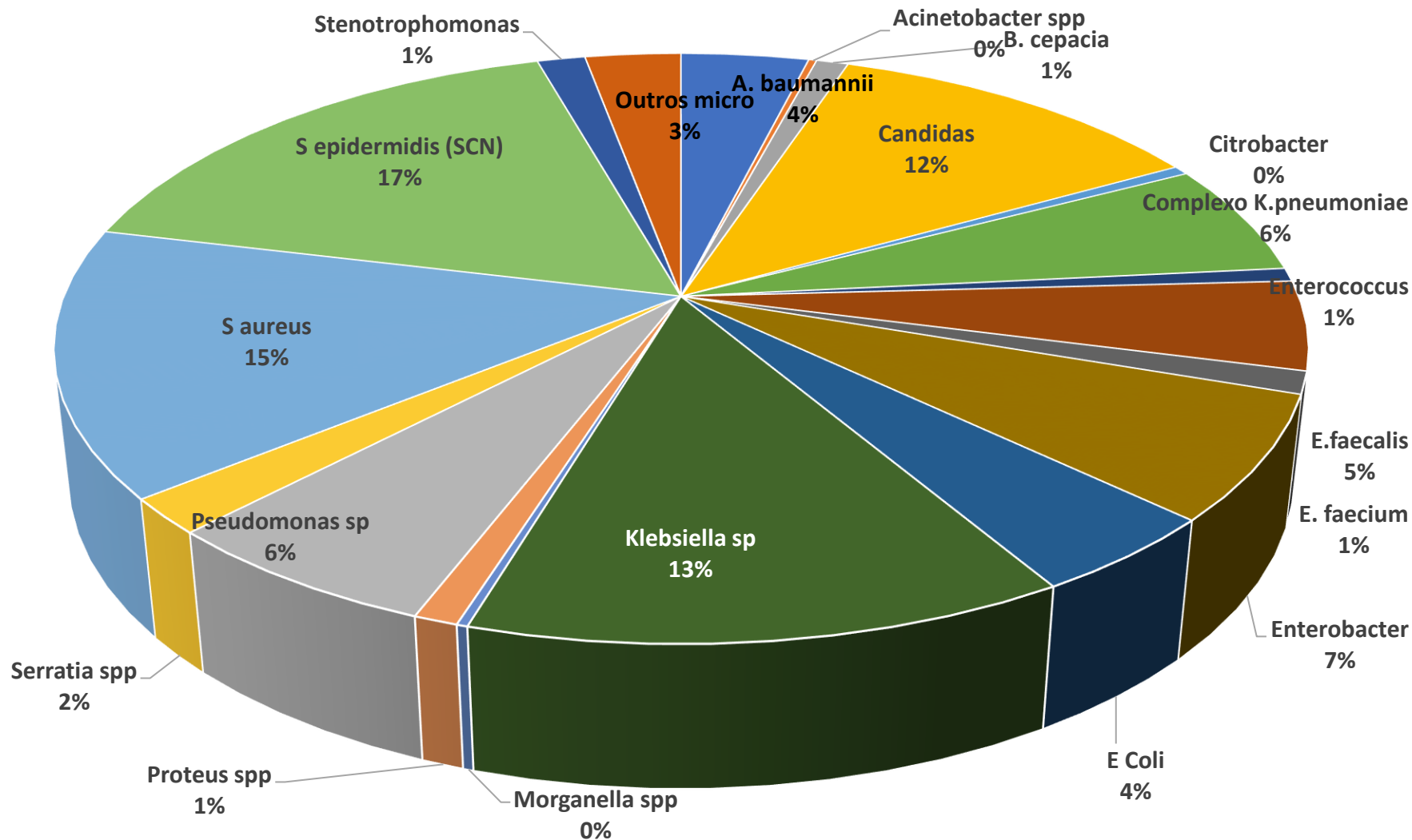
# UTI Pediátrica c/ > 500 pacientes-dia - 2022

Percentil	DI PN x VM x1000	DI IPCS Lab x CT x1000	DI IPCS Clin x CT x1000	DI ITU x SV x1000
p10	0,00	0,00	0,00	0,00
p25	0,00	0,00	0,00	0,00
p50	<b>0,72</b>	<b>2,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
p75	3,17	4,30	0,00	2,17
p90	6,81	7,58	0,73	5,37

Percentil	TX VM%	TX CT%	TX SV%	Paciente-dia
p10	6,45	15,61	2,79	848
p25	14,65	29,66	8,14	1.383
p50	<b>31,53</b>	<b>48,53</b>	<b>17,88</b>	<b>2.191</b>
p75	45,44	63,32	29,60	2.953
p90	58,86	76,76	41,12	4.921

**Total de hospitais c/ UTI = 176**  
**Total Pacientes-dia = 469.332**

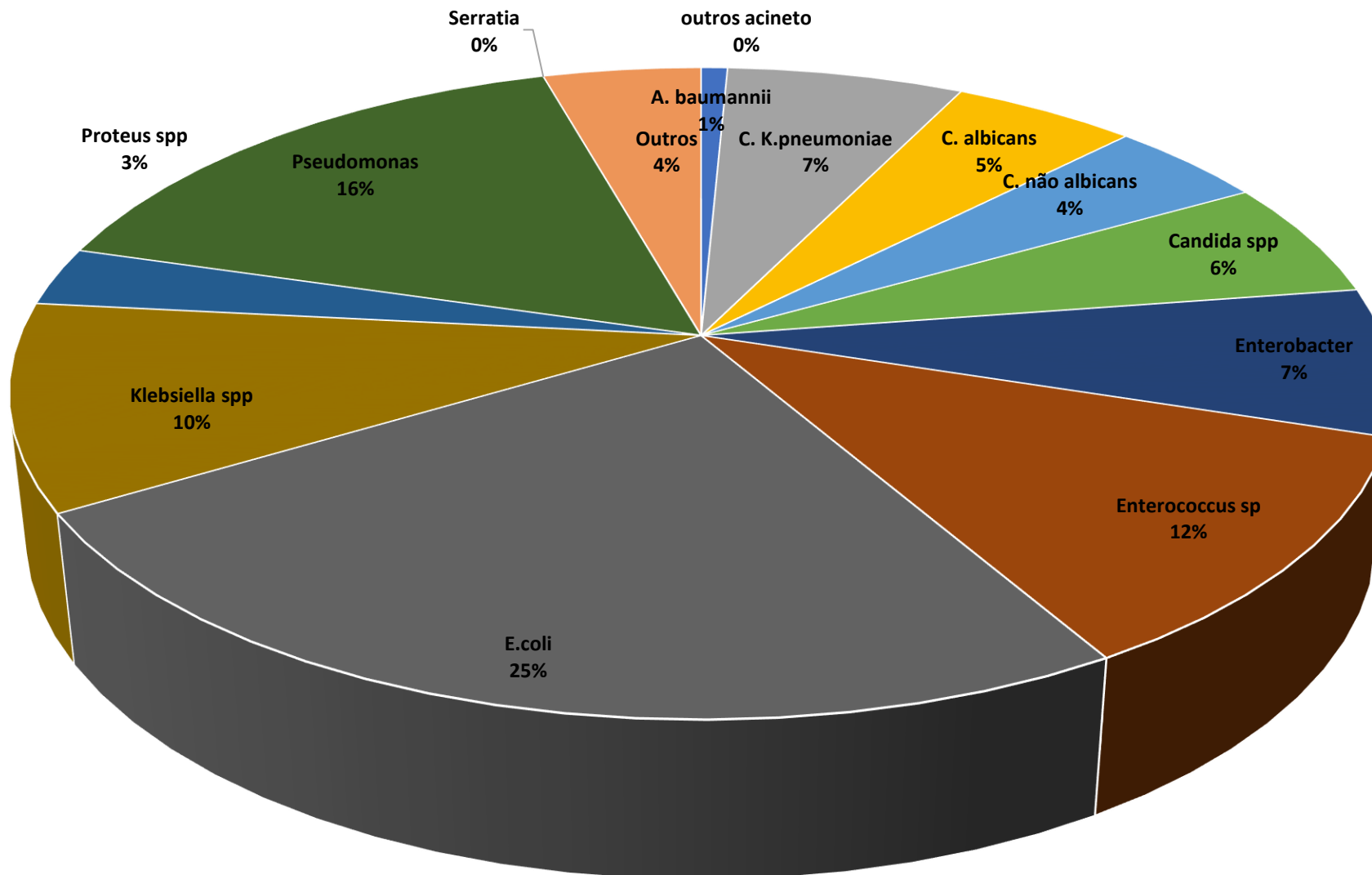
# Microrganismos isolados em hemocultura UTI PED - 2022



**Total = 410**



# Microrganismos isolados em urocultura UTI PED - 2021



**Total = 137**

# UTI Neonatal

# Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo

## UTI Neonatal

- **Infecções (densidade de incidência por 1000 procedimentos-dia):**
  - **infecção primária da corrente sanguínea (laboratorial e sepse clínica) x cateter central/umbilical**
  - **pneumonia x ventilação mecânica**
  
- **Taxas de utilização de dispositivos (%):**
  - **cateter central/umbilical**
  - **ventilador mecânico**
  
- **Estratificado por faixa de peso ao nascer**

## UTI Neonatal – 2022 (Total = 229)

Peso ao Nascer	Nº hospitais notificantes Plan3	Nº hospitais c/ > 50 pac-dia	%
<750g	195	135	69,2
751-999g	208	180	86,5
1000-1499g	221	212	95,9
1500-2499g	225	221	98,2
>2500g	229	222	96,9
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>226</b>	<b>98,7</b>

# Percentis das Taxas de Infecção

## Faixa de Peso ao nascer <750g - 2022

Percentil	DI PN x VM x 1000	DI IPCS Lab x CT x1000	DI IPCS Clin x CT x1000
p10	0,00	0,00	0,00
p25	0,00	0,00	0,00
p50	<b>0,00</b>	<b>7,26</b>	<b>0,00</b>
p75	2,06	15,14	0,00
p90	8,07	21,28	9,31
Percentil	TX VM%	TX CT%	Paciente-dia
p10	26,44	33,70	78
p25	41,71	45,60	126
p50	<b>59,31</b>	<b>60,66</b>	<b>195</b>
p75	79,94	80,90	361
p90	88,91	93,78	685

**Total de hospitais = 135**

**Total de pacientes-dia = 44.113**

# Percentis das taxas de infecção

## Peso ao nascer 750g – 999g - 2022

Percentil	DI PN x VM x 1000	DI IPCS Lab x CT x1000	DI IPCS Clin x CT x1000
p10	0,00	0,00	0,00
p25	0,00	0,00	0,00
p50	<b>0,00</b>	<b>5,33</b>	<b>0,00</b>
p75	0,00	12,45	0,00
p90	10,63	20,56	6,82
Percentil	TX VM%	TX CT%	Paciente-dia
p10	13,31	30,10	89
p25	29,07	42,84	147
p50	<b>44,55</b>	<b>57,91</b>	<b>265</b>
p75	62,31	76,84	527
p90	79,64	91,87	850

**Total de hospitais = 180**  
**Total pacientes-dia = 71.530**

# Percentis das taxas de infecção

## Peso ao nascer 1000g – 1499g - 2022

Percentil	DI PN x VM x 1000	DI IPCS Lab x CT x1000	DI IPCS Clin x CT x1000
p10	0,00	0,00	0,00
p25	0,00	0,00	0,00
p50	<b>0,00</b>	<b>4,28</b>	<b>0,00</b>
p75	0,00	8,72	1,84
p90	6,71	13,58	7,09

Percentil	TX VM%	TX CT%	Paciente-dia
p10	4,01	25,31	152
p25	9,99	37,29	281
p50	<b>20,83</b>	<b>52,14</b>	<b>493</b>
p75	33,45	65,09	841
p90	45,23	81,23	1268

**Total de hospitais = 212**

**Total pacientes-dia=138.601**

# Percentis das taxas de infecção

## Peso ao nascer 1500g – 2499g - 2022

Percentil	DI PN x VM x 1000	DI IPCS Lab x CT x1000	DI IPCS Clin x CT x1000
p10	0,00	0,00	0,00
p25	0,00	0,00	0,00
p50	<b>0,00</b>	<b>3,85</b>	<b>0,00</b>
p75	0,00	8,28	0,81
p90	5,13	14,56	5,80

Percentil	TX VM%	TX CT%	Paciente-dia
p10	3,72	17,37	239
p25	8,07	27,12	428
p50	<b>14,29</b>	<b>41,34</b>	<b>670</b>
p75	24,28	57,53	1117
p90	34,30	69,47	1584

**Total de hospitais = 221**  
**Total pacientes-dia=201.243**



# Percentis das taxas de infecção Peso ao nascer > 2500g- 2022

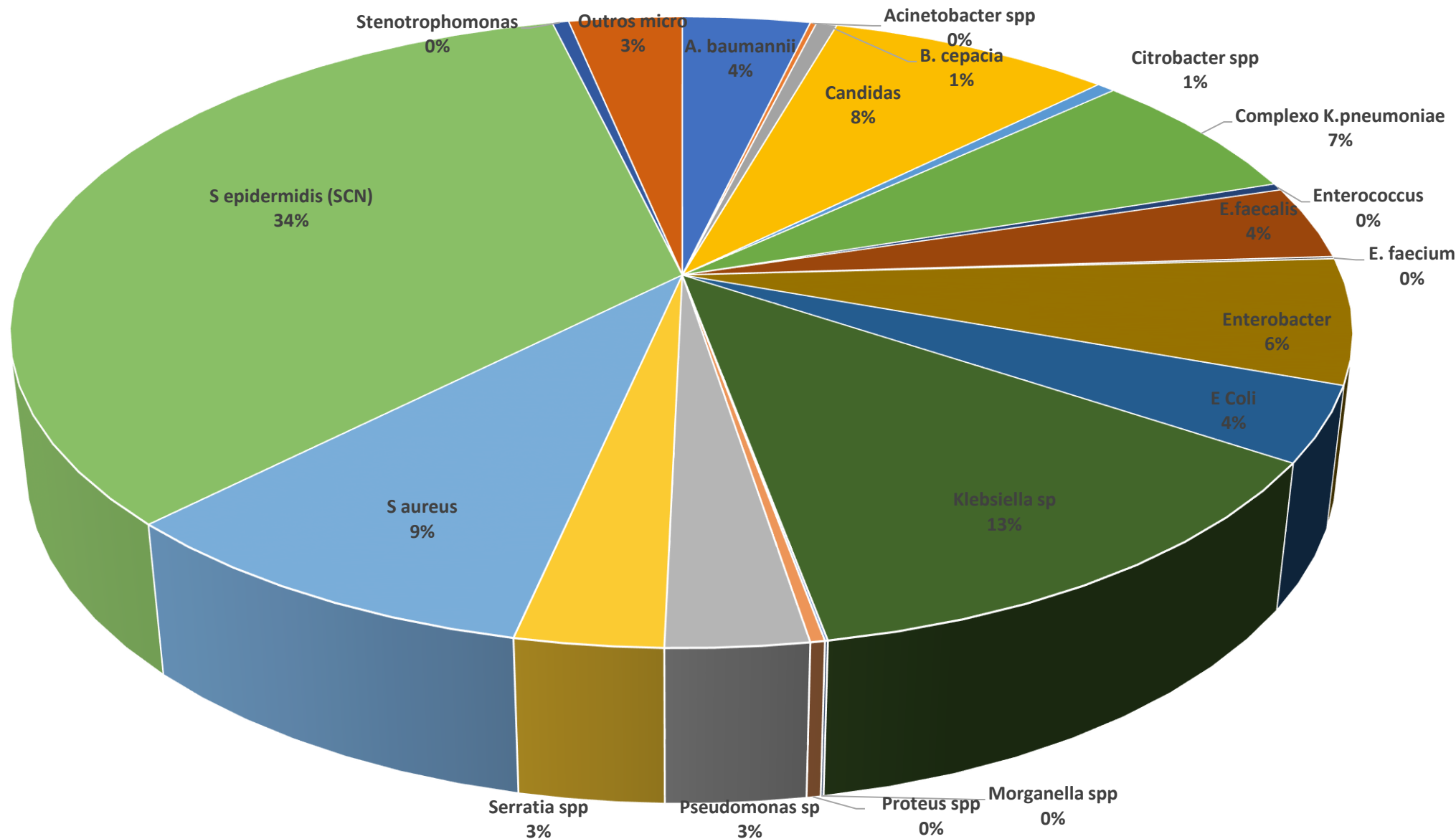
Percentil	DI PN x VM x 1000	DI IPCS Lab x CT x1000	DI IPCS Clin x CT x1000
p10	0,00	0,00	0,00
p25	0,00	0,00	0,00
p50	<b>0,00</b>	<b>1,91</b>	<b>0,00</b>
p75	0,00	6,94	0,00
p90	5,25	11,63	5,56

Percentil	TX VM%	TX CT%	Paciente-dia
p10	3,70	14,04	182
p25	8,89	27,42	304
p50	<b>19,05</b>	<b>42,86</b>	<b>552</b>
p75	31,53	59,90	953
p90	39,82	69,43	1469

**Total de hospitais = 222**  
**Total pacientes-dia=166.820**

# Microrganismos isolados em hemocultura UTI Neonatal - 2022



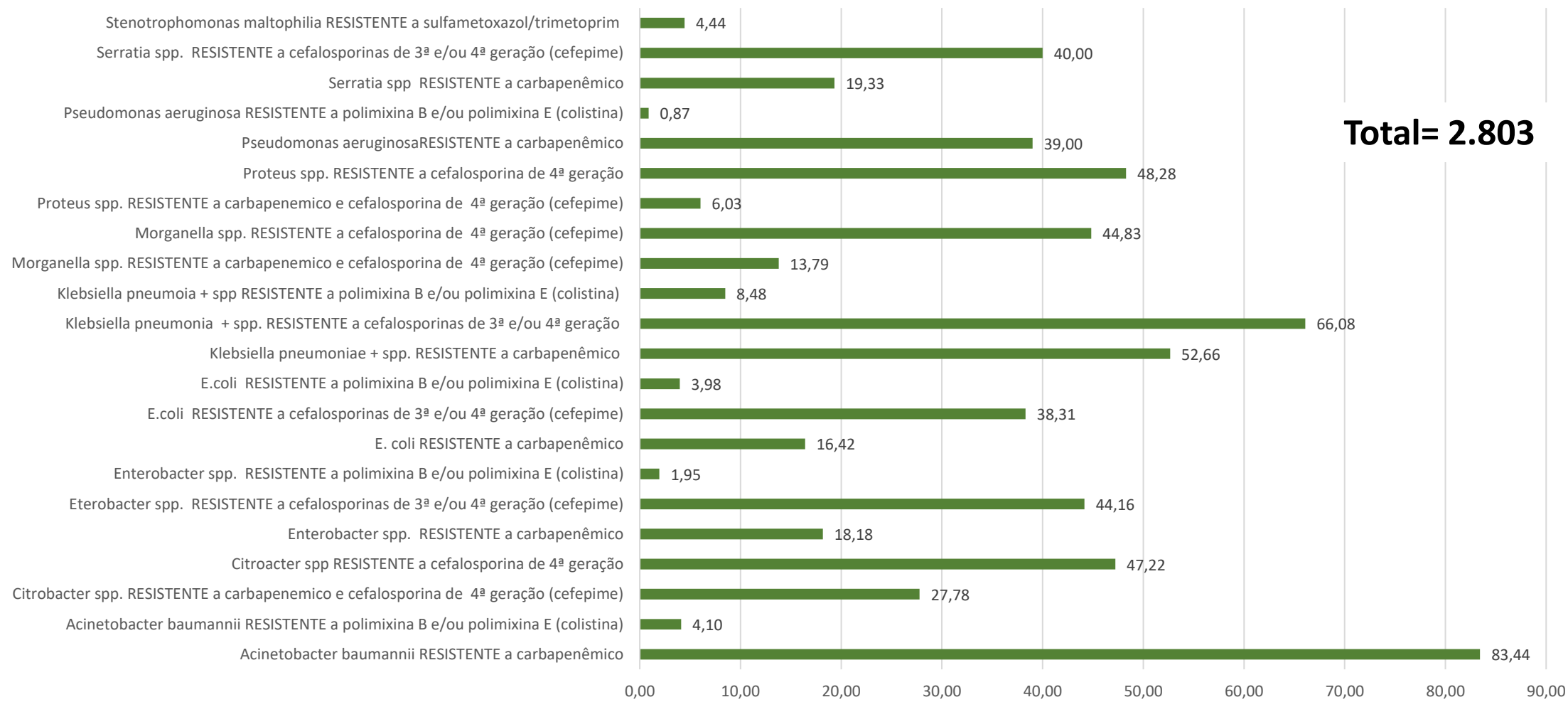
# Resistência Microbiana

# Microrganismos gram negativos isolados em hemocultura UTI Adulto (geral + covid) – 2022

Microrganismo	nº isolados	%resistencia
<i>Acinetobacter baumannii</i> RESISTENTE a carbapenêmico	529	83,44
<i>Acinetobacter baumannii</i> RESISTENTE a polimixina B e/ou polimixina E (colistina)	26	4,10
<i>Citrobacter</i> spp. RESISTENTE a carbapenemico e cefalosporina de 4ª geração (cefepime)	10	27,78
<i>Citroacter</i> spp RESISTENTE a cefalosporina de 4ª geração	17	47,22
<i>Enterobacter</i> spp. RESISTENTE a carbapenêmico	28	18,18
<i>Eterobacter</i> spp. RESISTENTE a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração (cefepime)	68	44,16
<i>Enterobacter</i> spp. RESISTENTE a polimixina B e/ou polimixina E (colistina)	3	1,95
<i>E. coli</i> RESISTENTE a carbapenêmico	33	16,42
<i>E.coli</i> RESISTENTE a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração (cefepime)	77	38,31
<i>E.coli</i> RESISTENTE a polimixina B e/ou polimixina E (colistina)	8	3,98
<i>Klebsiella pneumoniae</i> + spp. RESISTENTE a carbapenêmico	683	52,66
<i>Klebsiella pneumonia</i> + spp. RESISTENTE a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	857	66,08
<i>Klebsiella pneumoia</i> + spp RESISTENTE a polimixina B e/ou polimixina E (colistina)	110	8,48
<i>Morganella</i> spp. RESISTENTE a carbapenemico e cefalosporina de 4ª geração (cefepime)	4	13,79
<i>Morganella</i> spp. RESISTENTE a cefalosporina de 4ª geração (cefepime)	13	44,83
<i>Proteus</i> spp. RESISTENTE a carbapenemico e cefalosporina de 4ª geração (cefepime)	7	6,03
<i>Proteus</i> spp. RESISTENTE a cefalosporina de 4ª geração	56	48,28
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> RESISTENTE a carbapenêmico	179	39,00
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> RESISTENTE a polimixina B e/ou polimixina E (colistina)	4	0,87
<i>Serratia</i> spp RESISTENTE a carbapenêmico	29	19,33
<i>Serratia</i> spp. RESISTENTE a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração (cefepime)	60	40,00
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> RESISTENTE a sulfametoxazol/trimetoprim	2	4,44

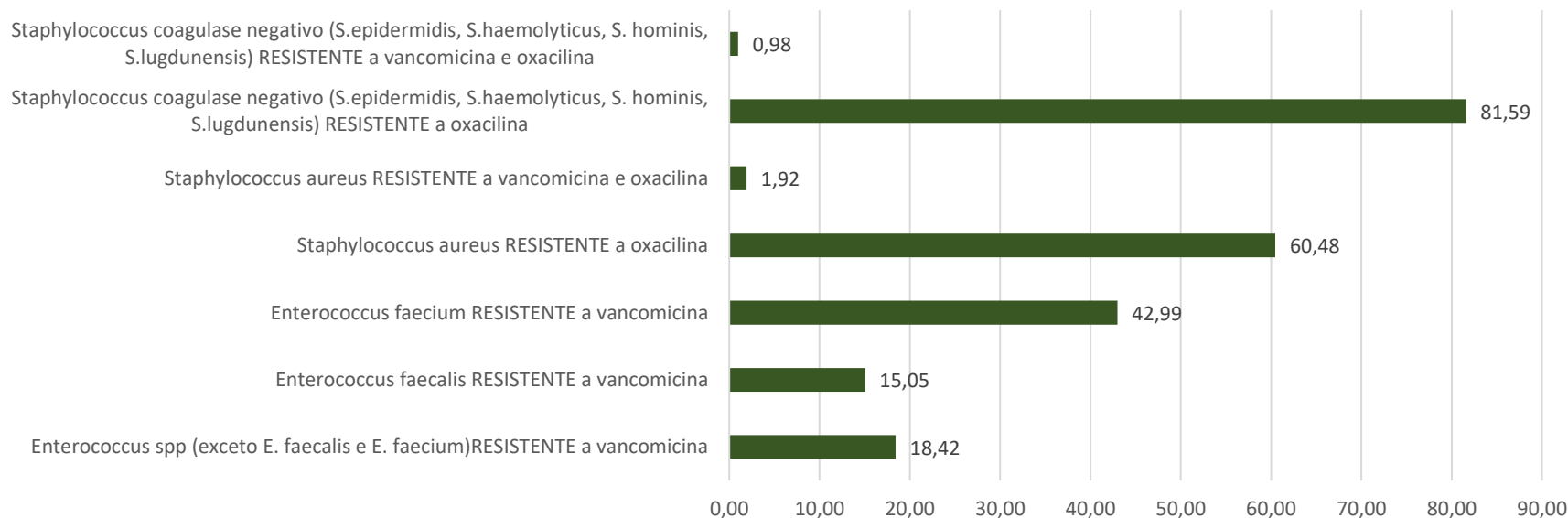
**Total= 2.803**

# Microrganismos gram negativos isolados em hemocultura UTI Adulto (geral + covid) – 2022



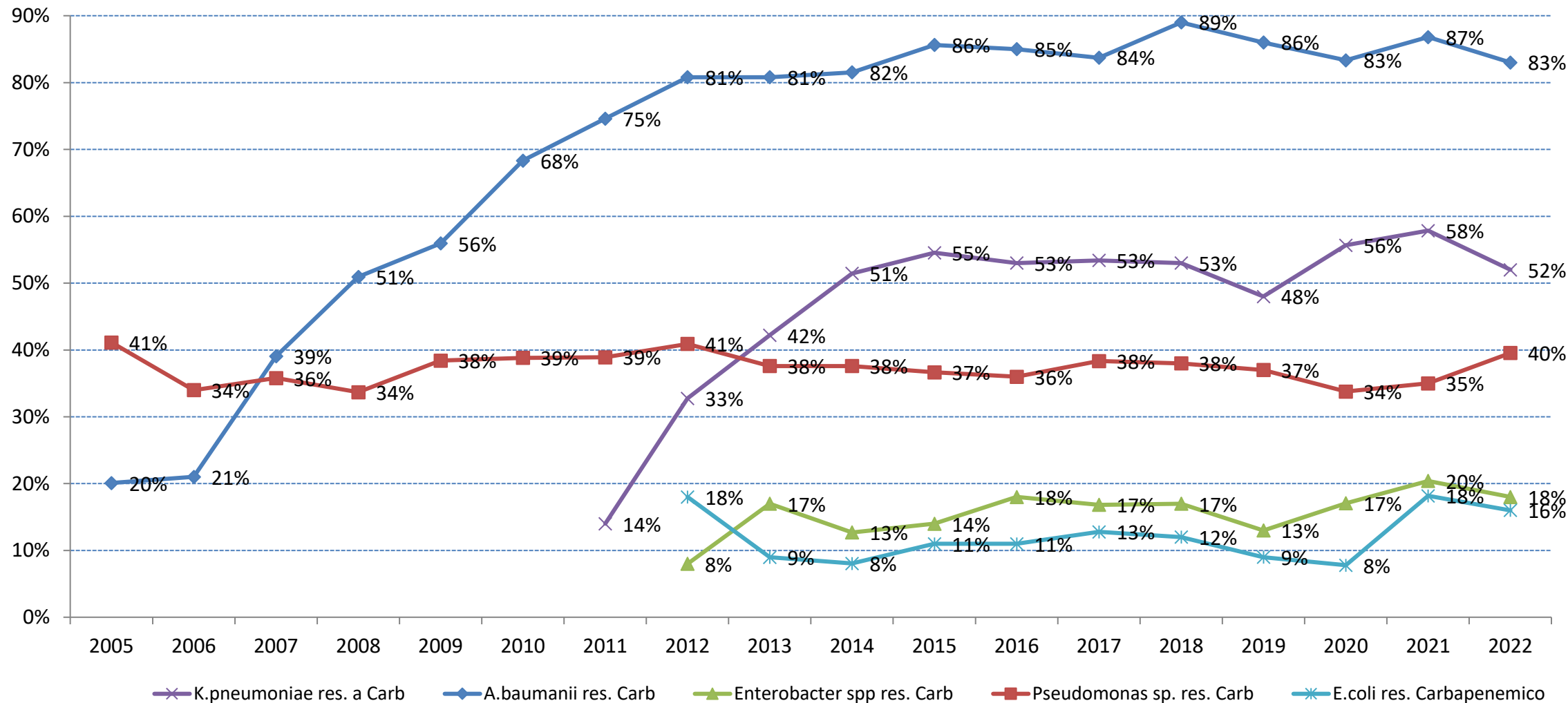
# Microrganismos gram positivos isolados em hemocultura UTI Adulto (geral + covid) – 2022

Microrganismo	nº isolados	%resistência
<i>Enterococcus</i> spp (exceto <i>E. faecalis</i> e <i>E. faecium</i> ) <b>RESISTENTE</b> a vancomicina	7	18,42
<i>Enterococcus faecalis</i> <b>RESISTENTE</b> a vancomicina	48	15,05
<i>Enterococcus faecium</i> <b>RESISTENTE</b> a vancomicina	46	42,99
<i>Staphylococcus aureus</i> <b>RESISTENTE</b> a oxacilina	505	60,48
<i>Staphylococcus aureus</i> <b>RESISTENTE</b> a vancomicina e oxacilina	16	1,92
<i>Staphylococcus coagulase negativo</i> <b>RESISTENTE</b> a oxacilina	997	81,59
<i>Staphylococcus coagulase negativo</i> <b>RESISTENTE</b> a vancomicina e oxacilina	12	0,98

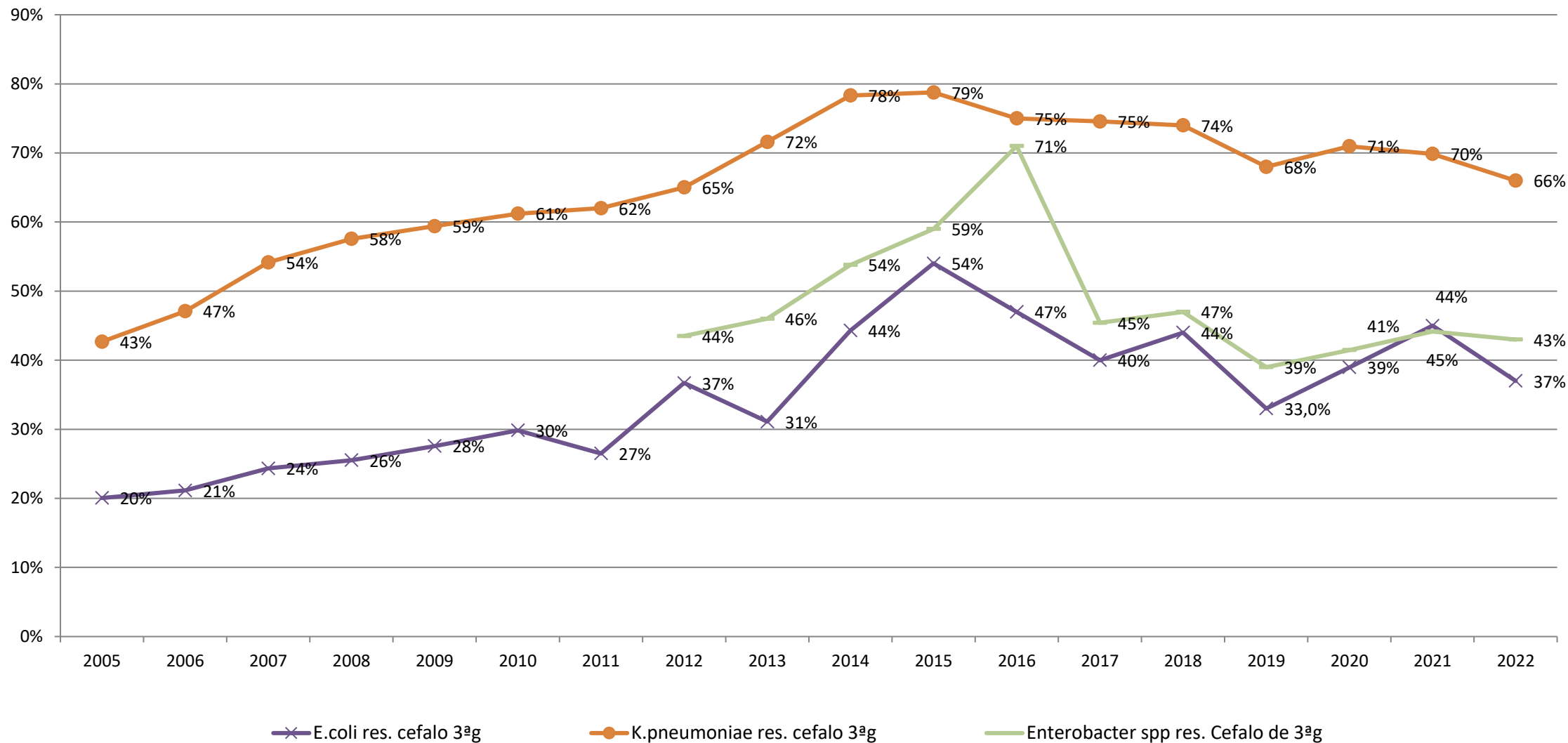


**Total= 1.631**

# Evolução da resistência em isolados de hemocultura UTI Adulto (Geral + covid) – 2022

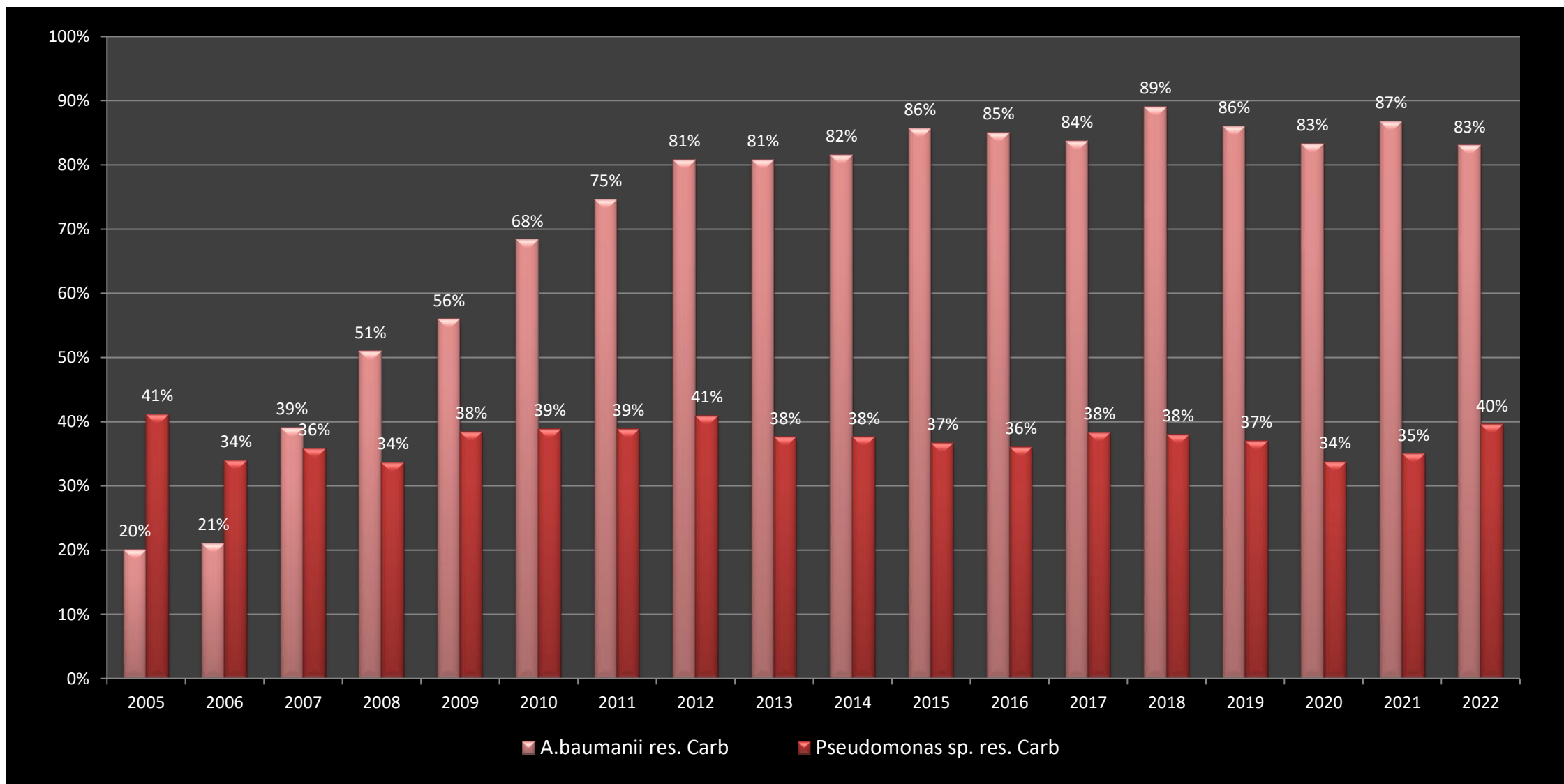


# Evolução da resistência em isolados de hemocultura UTI Adulto (Geral + covid) – 2022

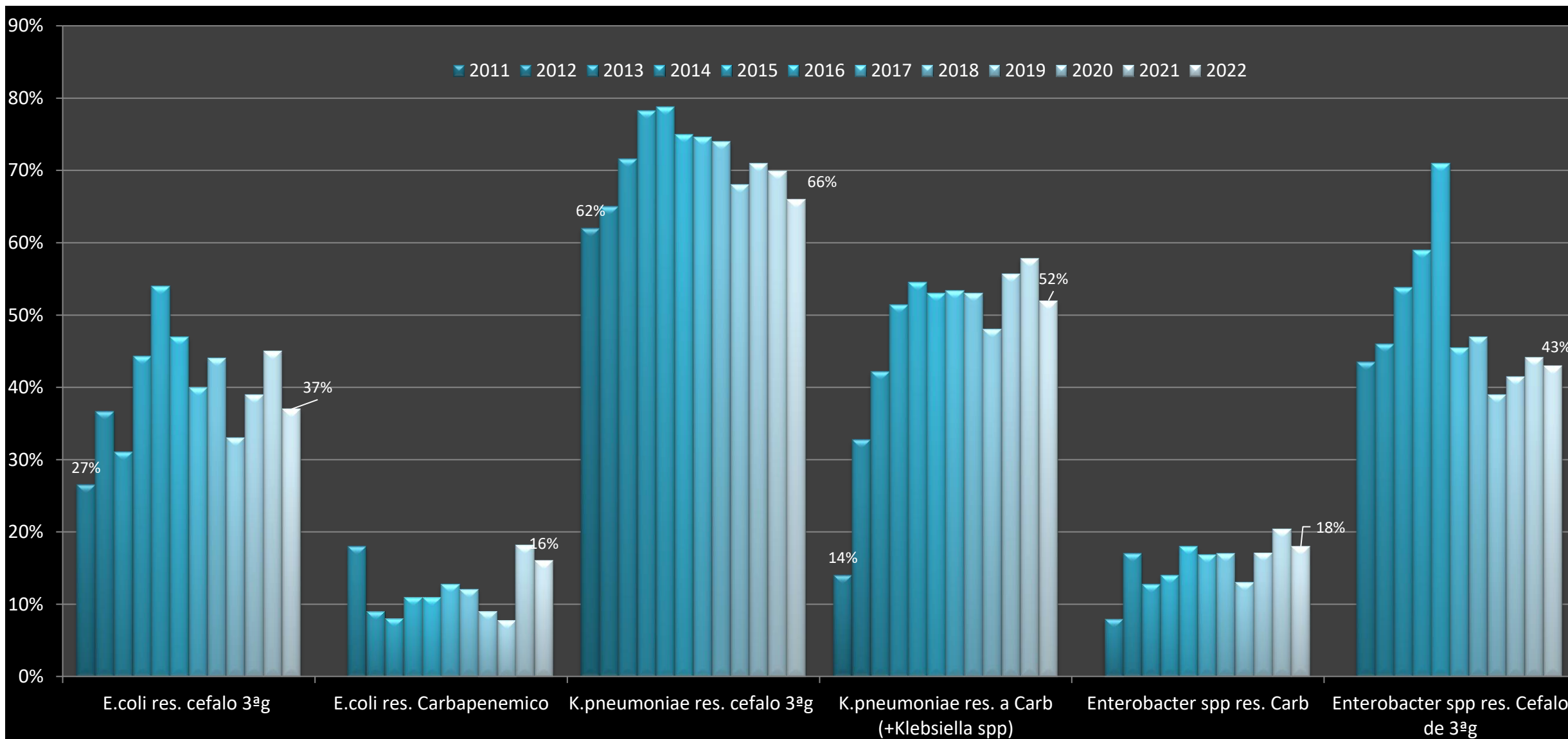




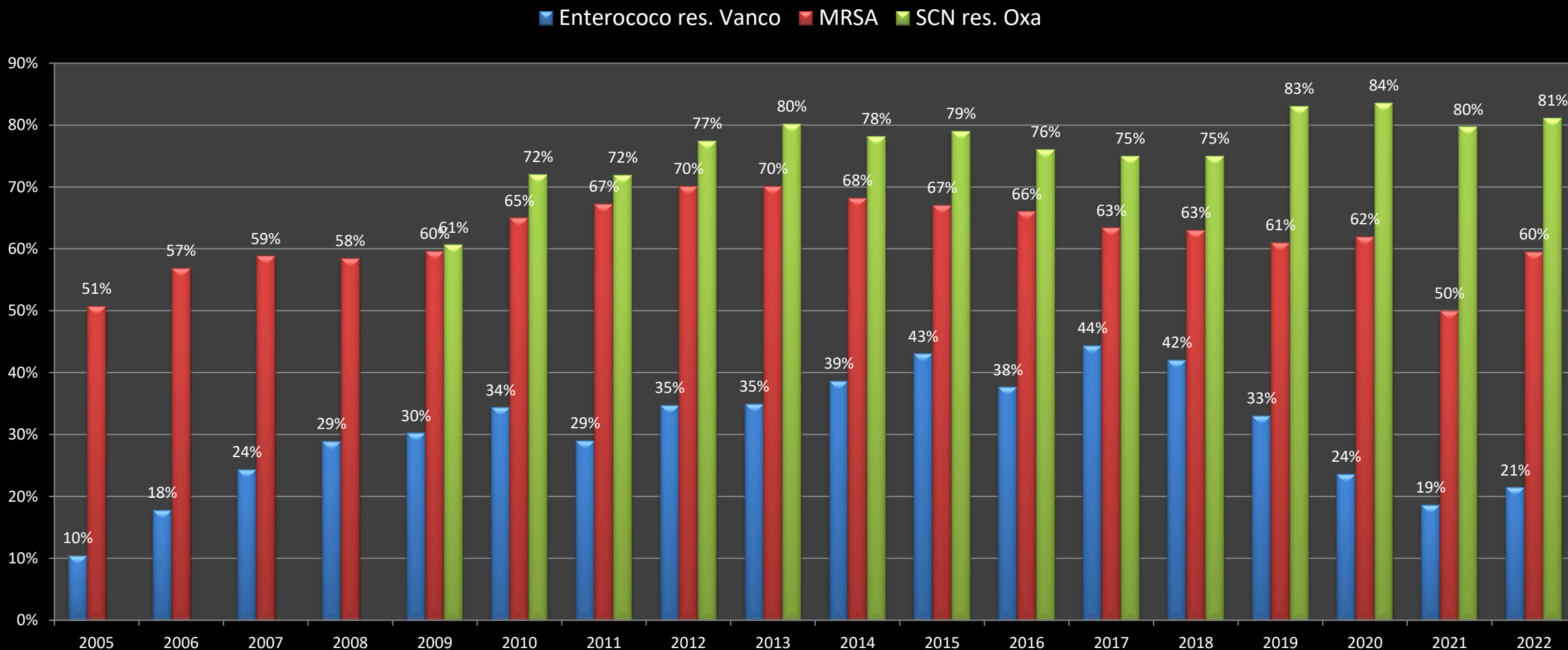
# Evolução da resistência em isolados de hemocultura UTI Adulto (Geral + covid) – 2022



# Evolução da resistência em isolados de hemocultura UTI Adulto (Geral + covid) – 2022

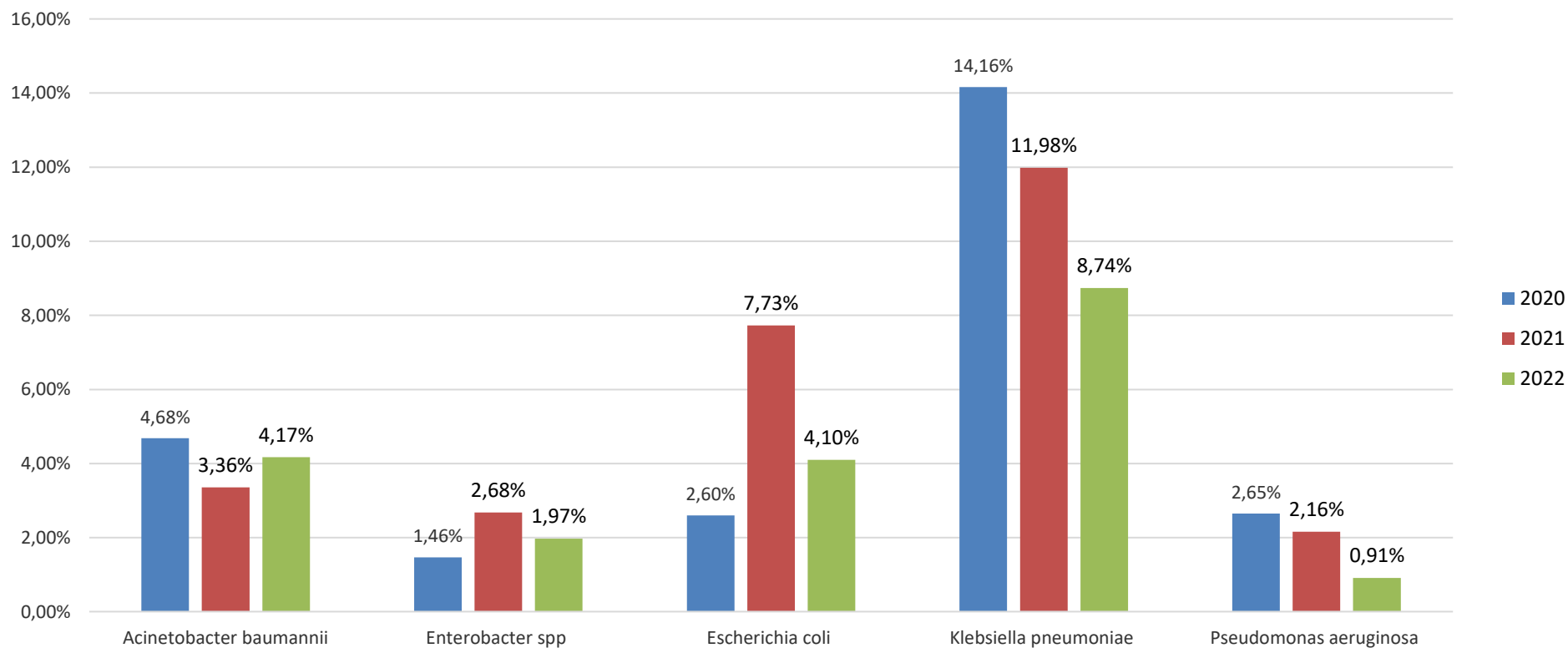


# Evolução da resistência em isolados de hemocultura UTI Adulto (Geral + covid) – 2022



# Evolução da resistência em isolados de hemocultura UTI Adulto (Geral + covid) – 2022

## Resistência a polimixina B e/ou polimixina E (colistina)



# Consumo de Antimicrobianos

## Consumo de AMC (DDD) em UTI Adulto, 2022

Antimicrobianos	Percentis DDD x 1000 pac-dia				
	10	25	50	75	90
Ceftriaxone	78,39	134,87	188,75	267,28	359,68
Piperacilina-tazobactam	31,99	76,35	123,94	168,52	211,98
Meropenem	38,06	73,71	117,72	185,11	262,90
Vancomicina	16,51	39,41	77,64	121,46	181,92
Sulfato de Polimixina B	0,00	6,13	28,06	62,25	128,00
Fluconazol	0,00	6,08	28,05	54,44	87,20
Cefepima	1,13	5,29	15,59	37,79	76,56
Amicacina	0,00	1,53	8,73	23,30	47,04
Ciprofloxacina parenteral	0,31	2,73	7,19	17,29	35,53
Levofloxacina parenteral	0,00	1,17	7,13	19,91	49,91
Teicoplanina	0,00	0,00	6,83	46,52	132,28
Ciprofloxacina oral	0,00	0,00	1,10	4,08	10,14
Levofloxacina oral	0,00	0,00	0,93	3,43	8,65
Ceftazidima	0,00	0,00	0,79	5,63	16,09
Linezolida parenteral	0,00	0,00	0,05	10,02	40,22
Ampicilina-sulbactam	0,00	0,00	0,00	5,72	24,47
Cefotaxima	0,00	0,00	0,00	0,00	1,52
Ceftazidima-avibactam	0,00	0,00	0,00	3,02	14,66
Ceftolozana-tazobactam	0,00	0,00	0,00	0,00	2,52
Ertapenem	0,00	0,00	0,00	0,77	6,33
Imipenem	0,00	0,00	0,00	1,33	11,09
Linezolida oral	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92
Moxifloxacino oral	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
Moxifloxacino parenteral	0,00	0,00	0,00	0,00	4,10
Sulfato de Polimixina E	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27
Daptomicina	0,00	0,00	0,00	1,08	14,89
Tigeciclina	0,00	0,00	0,00	1,03	12,54
Anfotericina B	0,00	0,00	0,00	3,32	9,04
Anfotericina B Lipossomal	0,00	0,00	0,00	0,00	2,61
Anidulafungina	0,00	0,00	0,00	0,00	9,25
Caspofungina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Micafungina	0,00	0,00	0,00	7,04	24,92
Voriconazol	0,00	0,00	0,00	0,00	2,45

## Taxa Agregada

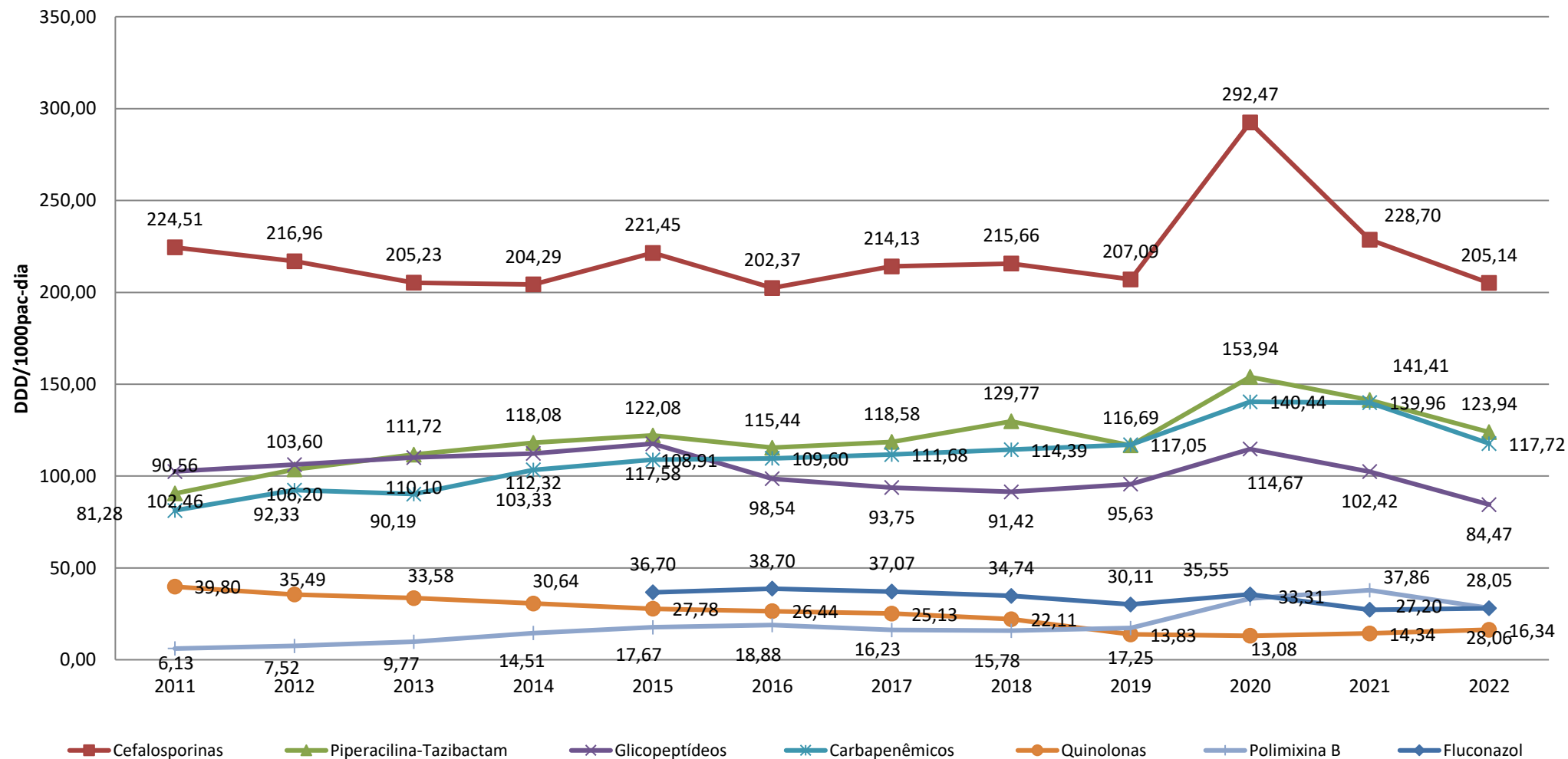
UTIA	DDDX1000
Ceftriaxone	199,65
Meropenem	153,51
Piperacilina-tazobactam	127,32
Vancomicina	95,39
Sulfato de Polimixina B	56,14
Teicoplanina	49,45
Fluconazol	38,55
Cefepima	22,83
Amicacina	18,60
Linezolida parenteral	17,99
Levofloxacina parenteral	16,20
Ampicilina-sulbactam	12,54
Ciprofloxacina parenteral	11,77
Micafungina	10,62
Ceftazidima-avibactam	8,04
Daptomicina	7,99
Anidulafungina	6,92
Tigeciclina	6,30
Ceftazidima	5,83
Anfotericina B	4,32
Ciprofloxacina oral	4,10
Imipenem	3,57
Levofloxacina oral	3,32
Ertapenem	2,94
Ceftolozana-tazobactam	2,45
Sulfato de Polimixina E	2,43
Moxifloxacino parenteral	2,35
Anfotericina B Lipossomal	2,27
Voriconazol	1,92
Linezolida oral	1,20
Moxifloxacino oral	0,90
Cefotaxima	0,81
Caspofungina	0,48

## Consumo de AMC (DDD) em UTI Adulto, segundo grupos de antimicrobianos - Ano 2022

Grupo/Antimicrobianos	Percentil DDD x 1000 pac-dia				
	10	25	50	75	90
Amicacina	0,00	1,53	<b>8,73</b>	23,30	47,04
Ampicilina-sulbactam	0,00	0,00	<b>0,00</b>	5,72	24,47
Cefalosporinas	79,53	140,17	<b>205,14</b>	313,73	471,03
Piperacilina-Tazobactam	31,99	76,35	<b>123,94</b>	168,52	211,98
Glicopeptídeos	16,51	39,41	<b>84,47</b>	167,98	314,20
Carbapenêmicos	38,06	73,71	<b>117,72</b>	187,21	280,32
Quinolonas	0,31	3,90	<b>16,34</b>	44,71	109,08
Polimixinas	0,00	6,13	<b>28,06</b>	62,25	128,27
Fluconazol	0,00	6,08	<b>28,05</b>	54,44	87,20
Ouros antifúngicos	0,00	0,00	<b>0,00</b>	10,36	48,27

# Evolução do Consumo de AMC (Mediana DDD)

## UTI Adulto, 2011 - 2022





# **Consumo de Produto Alcoólico para Higiene das Mãos**

## Consumo de Produto Alcoólico (mL)/ pac-dia – Ano 2022

Tipo de UTI	Nº hospitais informantes	Taxa agregada	Percentil				
			10	25	50	75	90
UTI Adulto	483	58,14	19,87	26,21	39,26	64,76	98,22
UCO	51	43,75	18,66	25,77	34,17	49,89	73,88
UTI Pediátrico	199	63,39	26,37	34,61	50,18	71,70	113,21
UTI Neonatal	229	60,90	21,80	31,95	48,44	76,50	99,09

**Taxa agregada global=58,56 ml/pac**

**Foram utilizados 233.780.977 ml = > 233 mil litros de produto alcoólico na higiene das mãos**

**Pacientes-dia= >4,0 milhões em Unidades de Terapias intensivas**

**E-mail: [dvhosp@saude.sp.gov.br](mailto:dvhosp@saude.sp.gov.br)**

**Site: [www.cve.saude.sp.gov.br](http://www.cve.saude.sp.gov.br)**



**OBRIGADO**